

MB 9201

Installationsanweisung MeiStream

1. Produktbeschreibung

Großwasserzähler für Kaltwasser bis 50 °C

2. Verwendungszweck

MeiStream/MeiStream Plus 50 °C / PN 16 bzw. PN 40
Zur Messung von Trinkwasser bis 30 °C
Zur Messung von sauberem Brauchwasser bis 50 °C

3. Lieferumfang

1 Wasserzähler; 2 Flanschdichtungen; 1 Bedienungsanleitung

4. Technische Daten

Siehe technische Datenblätter LB 1000; LB 1050 (<http://www.sensusesaap.com>)

5. Montage

5.1 Gefahrenhinweise

- 5.1.1** Der Wasserzähler 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

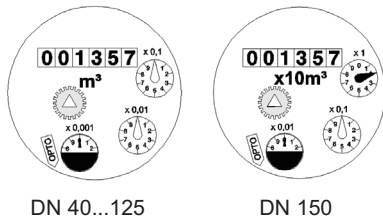
Je 2 Schraubenschlüssel bzw. Innensechskantschlüssel der Nenngröße der verwendeten Schrauben entsprechend. Unter Umständen ein geeignetes Hebezeug.

5.3 Montagehinweise

- 5.3.1** Um eine höchstmögliche Messgenauigkeit zu erreichen, sollte die Einbaustelle so gewählt werden, dass eine freie gerade Rohrstrecke von min. 3 x DN eingehalten wird. In der EU ist die Einlaufstrecke 3 x DN bei geeichten Zählern vorgeschrieben. Hinter Raumkammern wird die Installation eines Strömungsgleichrichters vor der Einlaufstrecke empfohlen.
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 Zähler sollte nie an der höchsten Stelle der Rohrleitung installiert werden.
5.3.10 Die Herstellerangabe des Qn sollte nicht für längere Zeit überschritten werden.
5.3.11 Die maximale Medientemperatur darf 50 °C nicht überschreiten.
5.3.12 Der Zähler sollte vor Steinen, Sand 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 Messeinsatzwechsel
• 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). Beim Kunststoffdeckelflansch soll das Anzugsmoment 20 Nm nicht übersteigen
• Um Manipulationen vorzubeugen, muss bei geeichten Zählern eine Schraube durch eine Nutzerplombe gegen das Gehäuse gesichert werden.

6. Ablesung

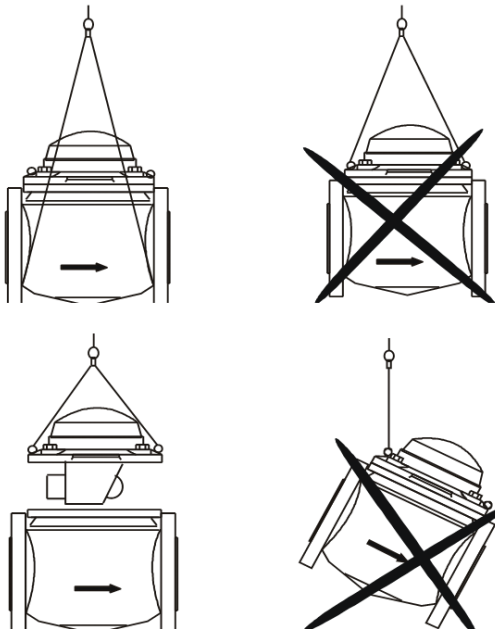
Bei der Ablesung des Zählers werden volle Kubikmeter durch schwarze Zahlenrollen oder Zeiger angezeigt. Teile von Kubikmetern werden durch rote Zahlenrollen oder Zeiger angezeigt. Bei Zählern DN 150 und größer stellt der Zeigerkreis mit der Kennzeichnung x1 die letzte Stelle der Kubikmeteranzeige dar. Zum Beispiel siehe unten: Die komplette Volumenanzeige lautet 13.572 m³.



7. Wartung und Reinigung

Unter normalen Betriebsbedingungen arbeitet der Zähler wartungsfrei. Bei Bedarf kann bei ungeeichten Zählern der Messeinsatz aus dem Gehäuse entfernt und gereinigt werden. Für die Reinigung dürfen keine Chemikalien, Hochdruckreiniger oder scharfkantigen Werkzeuge verwendet werden.

8. Transport / Transport



Installation instructions MeiStream

1. Product description

Bulkmeter for water up to 50 °C

2. Applications

MeiStream/MeiStream Plus 50 °C / PN 16 or PN 40
Measurement of cold potable water
Measurement of clean water up to 50 °C

3. Included in the delivery

1 Watermeter; 2 Gaskets; 1 Manual

4. Technical data

Refer to the technical data leaflets LB 1000; LB 1050 (<http://www.sensusesaap.com>)

5. Installation instructions

5.1 Safety tips

- 5.1.1** No mechanical stresses may be exerted on the meter 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 meter 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

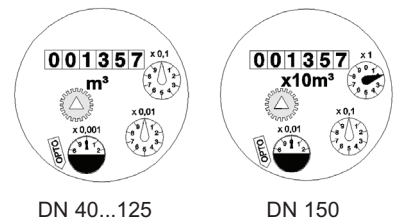
Two spanners for the corresponding size of bolts used. Hoisting devices may be required, depending on the weight of the meter and the installation conditions.

5.3 Installation instructions

- 5.3.1** 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. In the European Union this length is required for meters used for billing. Behind 2 bends in different orientations the use of a flow straightener is recommended.
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) must 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 Qn must not be exceeded for extended periods.
5.3.11 The maximum temperature of 50 °C must 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 Exchanging the measuring insert
• 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). Using the composite head flange the torque shall not exceed 20 Nm.
• At least one screw shall be sealed after exchanging the measuring insert. to avoid tampering with meters used for billing.

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. Meters of size DN150 require the roller counter reading to be multiplied by 10 for a reading to the nearest 10 cubic meters (x10 printed below the roller counter). For a reading to the nearest cubic metre, the black sweep hand x1 must be read. Please see example below: The complete volume is 13,572 m³.



7. Maintenance and cleaning

Under normal conditions the meter is maintenance free. If required the measuring insert can be removed and cleaned. Chemicals, sharp objects or high-pressure cleaners must not be used for cleaning.

9. Einbaulagen / Orientation

Bauart / Type	Zählerkopf / Register	Rohrleitung / Pipe
MeiStream	Nach oben oder zur Seite Upwards or 90° slanted	Horizontal / Horizontal Vertikal / Vertical Schräg / Inclined
MeiStream Plus	Nach oben Upwards	Horizontal / Horizontal

10. Einlaufstrecken / Inlet pipe

MeiStream Plus 3x DN	MeiStream Plus 3x DN	MeiStream Plus 5x DN
MeiStream 3x DN	MeiStream 3x DN	MeiStream Plus 3x DN

Keine abrupte Querschnittsreduzierung direkt hinter dem Zähler
No abrupt pipe reduction directly downstream of the meter.

MB 9201

Manuel d'installation MeiStream

1. Description du produit

Compteur d'eau industriel jusqu'à 50 °C

2. Applications

MeiStream/MeiStream Plus 50 °C / PN 16 ou PN 40
Mesure de l'eau potable froide
Mesure de l'eau propre jusqu'à 50 °C

3. Inclus dans la livraison

1 Compteur d'eau ; 2 Joints ; 1 Manuel

4. Données techniques

Se référer aux fiches techniques LB 1000 ; LB 1050 (<http://www.sensusesaap.com>)

5. Manuel d'installation

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 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 X DN au minimum. Dans la Communauté européenne, cette longueur est exigée pour des compteurs utilisés pour la facturation. Derrière 2 coudes, l'utilisation d'un stabilisateur d'écoulement est recommandée.

5.3.2 La canalisation ne doit pas subir de variations brutales du diamètre directement en amont ou en aval 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 les dégâts 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, ouvrir progressivement la vanne amont. Un remplissage trop rapide de la conduite pourrait entraîner des dommages sur le mécanisme dus à la formation de poches d'air/d'eau.

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

5.3.10 Le débit Qn constructeur ne doit pas être dépassé sur des périodes excessives.

5.3.11 La température maximale de 50 °C de doit pas être dépassée.

5.3.12 Le compteur doit être protégé du sable, des pierres et de toute matière fibreuse par un filtre adapté.

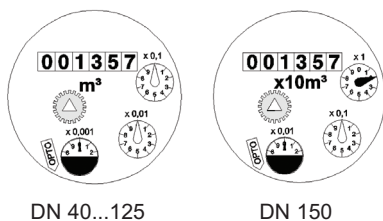
5.3.13 Le compteur doit être protégé des coups de bélier.

5.3.14 Remplacement du mécanisme de mesure

- Avant l'installation du mécanisme de rechange la surface intérieure du corps, et particulièrement les plans de joint, doivent être examinés afin de détecter d'éventuels dommages. Un nouveau joint torique doit être utilisé.
- Le joint torique et le joint à lèvres doivent être lubrifiés avec la graisse approuvée pour utilisation du compteur sur un réseau d'eau potable avant installation dans le corps.
- Pour éviter d'endommager le joint torique (risque de fuites), il doit d'abord être positionné sur le plateau du mécanisme qui est ensuite introduit dans le corps du compteur.
- Vérifier que le sens des flèches du mécanisme et du corps concorde.
- Les vis de fixation du mécanisme doivent être serrées dans un premier temps à la main, puis en quinconce à l'aide d'une clef 6 pans. Le couple recommandé est de 40 Nm (vis M12) et de 160 Nm (vis M16). Le couple de serrage ne doit pas excéder 20 Nm dans la version plateau supérieur en composite.
- Plomber au moins une des vis après l'échange du mécanisme afin d'éviter toute fraude.

6. Lecture

Les chiffres noirs des rouleaux indiquent les m³ et leurs multiples. Les sous-multiples 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 m³. Dans l'exemple suivant, le totalisateur du cadran de droite indique 13 572 m³.



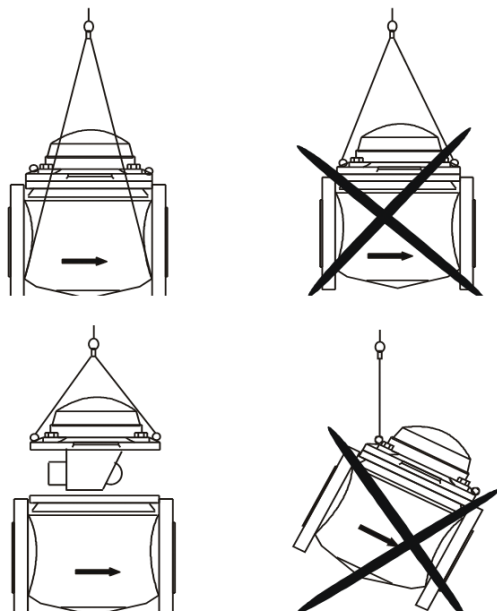
DN 40...125

DN 150

7. Maintenance et entretien

Aucune maintenance n'est requise dans des conditions normales d'utilisation. Si nécessaire, le mécanisme de mesure peut être retiré et nettoyé. Aucun produit chimique, objet tranchant ou nettoyeur haute pression ne doit être utilisé pour l'entretien du compteur.

8. Transport / Transporte



Manual de instalación MeiStream

1. Descripción del producto

Contador de agua industrial hasta 50 °C

2. Aplicaciones

MeiStream/MeiStream Plus 50 °C / PN 16 o PN 40
Medida del agua potable fría
Medida del agua limpia hasta 50 °C

3. Incluye en la entrega

1 Contador de agua ; 2 Juntas ; 1 Manual

4. Datos técnicos

Referirse a las fichas técnicas LB 1000 ; LB 1050 (<http://www.sensusesaap.com>)

5. Manual de instalación

5.1 Instrucciones de seguridad

5.1.1 Ninguna tensión mecánica debe ser ejercida en el contador entonces su instalación en el conducto. Las bridas de la canalización deben ser alineadas con las bridas del contador y la distancia entre las bridas debe corresponder a la longitud del cuerpo del contador. Las presiones debidas una mala alineación pueden generar una fisura del cuerpo o las bridas del contador. Cuando la canalización está bajo presión, estas grietas pueden generar inundaciones.

5.1.2 El contador no debe estar sometido a una presión superior a la que figura en su cuerpo. Presiones elevadas pueden provocar fugas o la explosión del contador.

5.2 Utensilios necesarios para la instalación

Dos llaves de presión de dimension adaptada. Puede ser necesario Una polea según el peso del contador y las condiciones de instalación.

5.3 Instrucciones de instalación

5.3.1 Para garantizar la mayor precisión, el contador debe instalarse en una canalización con una longitud recta aguas arriba de 3 X DN como mínimo. En la Comunidad Europea, esta longitud es exigida para contadores utilizados para la facturación. Detrás de 2 codos, se recomienda la utilización de un estabilizador.

5.3.2 La canalización no debe sufrir variaciones bruscas del diámetro directamente aguas arriba o aguas abajo del contador. Todos los cambios de diámetro se realizarán con un ángulo <8° con relación al centro de la canalización

5.3.3 Todos los equipamientos de regulación (p.ej.: válvulas, reguladores de presión...) deben instalarse aguas abajo del contador.

5.3.4 Comprobar que el lugar permita cumplir las condiciones de instalación (horizontal o vertical) del contador.

5.3.5 Las juntas no deben perturbar la buena circulación: comprobar el centrado y la alineación de las juntas.

5.3.6 La conducción debe limpiarse cuidadosamente antes de la instalación del contador con el fin de evitar los desgastes causados por escombros.

5.3.7 Garantizar que el contador se instala en el sentido de circulación indicada por las flechas en el cuerpo.

5.3.8 Después de la instalación del contador, abrir progresivamente la válvula aguas arriba. Un llenado demasiado rápido de la conducción podría implicar daños sobre el mecanismo debido a la formación de bolsas de aire/agua.

5.3.9 El contador debe instalarse sobre un punto bajo de la conducción y en una sección completamente húmeda con el fin de evitar la formación de bolsas de aire.

5.3.10 El caudal Qn del fabricante no debe superar períodos excesivos.

5.3.11 La temperatura máxima de 50 °C no debe ser sobrepasada

5.3.12 El contador debe protegerse de la arena, las piedras y toda materia fibrosa por un filtro adaptado.

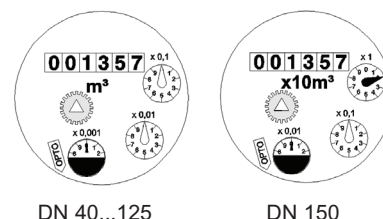
5.3.13 El contador debe protegerse de los golpes de ariete

5.3.14 Sustitución del mecanismo de medida

- Antes de la instalación del mecanismo de sustitución la superficie interior del cuerpo, y especialmente los planos de la junta, deben examinarse con el fin de detectar posibles daños. Una nueva junta tórica debe ser utilizada.
- La junta tórica y la junta a labio deben lubricarse con la grasa aprobada para utilización del contador en una red de agua potable antes de la instalación en el cuerpo.
- Para evitar dañar la junta tórica (riesgo de fugas), deben en primer lugar colocarle en el plato del mecanismo que se introduce a continuación en el cuerpo del contador
- Comprobar que el sentido de las flechas del mecanismo y del cuerpo concuerden.
- Los tornillos de fijación del mecanismo deben apretarse inicialmente a mano, luego en tresbolillo con ayuda de una llave allen. El par recomendado es de 40 Nm (tornillo M12) y 160 Nm (tornillo M16). Conplatina superior en material composite, el par de apriete no debe exceder los 20 Nm.
- Precintar al menos uno de los tornillos después del cambio del mecanismo con el fin de evitar todo fraude.

6. Lectura

Las cifras negras de los rodillos indican los m³ y sus múltiplos. Los indicadores rojos indican los submúltiplos. Para los contadores de calibre superior o igual al DN150, la indicación proporcionada por los rodillos debe ser multiplicada por 10 (x10 señalado bajo el cuadrante a rodillos). En ese caso, el 1.º indicador negro indica los m³. En el ejemplo siguiente, el totalizador de la carátula indica 13.572 m³.



DN 40...125

DN 150

7. Mantenimiento y conservación

En condiciones normales de utilización no se requiere ningún mantenimiento. En caso necesario, el mecanismo de medida puede retirarse y limpiarse. No debe utilizarse para el mantenimiento del contador ningún producto químico, objeto punzante o limpiador de alta presión.

9. Orientation / Orientación

Type / Tipo	Totalisateur / Totalizador	Conduite / Conducción
MeiStream	Vers le haut ou incliné à 90° Hacia arriba o inclinado a 90°	Horizontale / Horizontal Verticale / Vertical Inclinée / Inclinado
MeiStream Plus	Vers le haut Hacia arriba	Horizontale / Horizontal

10. Entrée de la conduite / Entrada de la conducción

MeiStream Plus 3x DN	MeiStream Plus 3x DN	MeiStream Plus 5x DN
MeiStream 3x DN	MeiStream 3x DN	MeiStream Plus 3x DN

Pas de variation brusque du diamètre de la canalisation immédiatement en aval du compteur.
No variación brusca del diámetro de la canalización inmediatamente aguas abajo del contador.