

Installationsanleitung für Großwasserzähler H5000, H4000, H4200, H3000, C4000, C4200, C3100

1. Verwendungszweck

Messung von Trinkwasser in Rohrleitungen mit einem Betriebsdruck bis max. 16bar

2. Technische Daten

Siehe technische Datenblätter auf www.elster.com

3. Sicherheitshinweise

- Die Installationsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal und unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik für die Trinkwasserinstallation erfolgen
- Der Rohrleitungsdruck darf 16bar nicht überschreiten. Zu hoher Druck kann zur Beschädigung des Zählergehäuses führen.
- Wasserzähler sind immer am Gehäuse und unter keinen Umständen am Flanschdeckel, Zählwerk oder an einem Kabel zu halten bzw. zu tragen. Wasserzähler sind Präzisionsgeräte und daher vor Stößen, Herunterfallen oder Erschütterungen zu schützen

4. Wahl des Einbauortes

- Der Zähler ist an einer Stelle einzubauen, die während des Betriebes immer vollständig befüllt ist. Daher sollte der Einbau nie an der höchsten Stelle der Rohrleitung erfolgen.
- Die Montage muss an einem frostsicheren Punkt erfolgen. Die Umgebungstemperatur darf 50°C nicht überschreiten.
- Zulässige Einbaulagen (bezogen auf die Lage des Zifferblattes)

	H5000	H4000	H4200	C4000	C4200	C3100
Horizontal	x	x	x	x	x	x
Vertikal	x	x	-	x	x	x
Überkopf	x	-	-	-	-	-

4.4. Vorgeschriebene Beruhigungsstrecken

Folgende störungsfreie gerade Rohrstrecken als Vielfaches der Nennweite des Zählers vor (U) und nach dem Zähler (D) dürfen nicht unterschritten werden:

	H5000	H4000	H4200	C4000	C4200	C3100
U (upstream) n x DN	0	3	3	0 DN50: 3	0	0 DN200: 3
D (downstream) n x DN	0	0	3	0	0	0


Es ist darauf zu achten, dass der Leitungsquerschnitt direkt vor und nach dem Zähler nicht abrupt reduziert oder erweitert wird.

- Regelventile sind immer in Durchflussrichtung nach dem Zähler einzubauen
 - Wenn die Einspülung von Fremdkörpern zu erwarten ist, muss der Zähler durch Einbau eines Schmutzfängers geschützt werden.
- ## 5. Zählermontage
- Vor Einbau des Zählers ist die Rohrleitung gründlich zu spülen.
 - Der Zähler muss unter Beachtung der zulässigen Einbaulage (s. 4.3.) installiert werden.
 - Der Fließrichtungspfeil auf dem Zählergehäuse muss mit der Durchflussrichtung in der Rohrleitung übereinstimmen.
 - Schutzfolien sind von den Zählerflanschen zu entfernen.
 - Flanschdichtungen dürfen nicht in die Rohrleitung hineinragen.
 - Bei Zählern der Baureihe C4000 (DN50/270mm und DN80/300mm) sind unbedingt die mitgelieferten Originalschrauben zu verwenden.
 - Es ist auf spannungsfreien Einbau des Zählers zu achten. Schrauben über Kreuz festziehen.
 - Inbetriebnahme entsprechend Punkt 7
- ## 6. Wechsel der austauschbaren metrologischen Einheit / des Messeinsatzes
- Absperrorgane vor und hinter dem Zähler schließen
 - Schrauben auf dem Deckelflansch vorsichtig lösen und entfernen
 - Den Messeinsatz herausziehen
 - Gehäuse und Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen und ggf. von Verunreinigungen befreien
 - Alte Kopfdichtung ersetzen
 - Messeinsatz unter Beachtung des Fließrichtungspfeils vorsichtig einsetzen
 - Schrauben per Hand eindrehen und mit passendem Schraubenschlüssel über Kreuz anziehen. Dabei die Schraube mit der Plombierbohrung am Plombierloch des Flanschdeckels platzieren.
 - Es wird empfohlen, den Messeinsatz vor unbefugtem Zugang durch eine Drahtplombe zu sichern (s. 6.7.)
- ## 7. Inbetriebnahme
- Absperrorgan hinter Zähler öffnen
 - Das Absperrorgan vor dem Zähler zunächst langsam öffnen bis der Zähler vollständig entlüftet ist, danach vollständig öffnen
 - Absperrorgan hinter dem Zähler schließen und Verbindungen auf Dichtheit kontrollieren
 - Absperrorgan hinter dem Zähler wieder öffnen
 - Abschließende Funktionsprüfung. Hierzu den Zählwerksfortschritt entsprechend dem aktuellem Durchfluss kontrollieren
- ## 8. Wartung und Reinigung
- ELSTER Großwasserzähler sind für den wartungsfreien Einsatz ausgelegt. Bedarfsweise kann der Messeinsatz demontiert und gereinigt werden. Hierbei dürfen keine scharfkantigen Werkzeuge, Hochdruckreiniger oder Chemikalien verwendet werden!

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt Elster Water Metering s.r.o., 8. Aprila 259, SK-91601 Stara Tura für Geräte, gekennzeichnet mit einer der folgend aufgeführten Baumusterprüfbescheinigungsnummern, die Konformität mit der Richtlinie 2004/22/EG des europäischen Parlaments und des Rates über Messgeräte vom 31.03.2004.

DE 14-MI001-PTB003 (C4200/C3100)
SK 09-MI001-SMU008 (H4000)
DE 10-MI001-PTB003 (C4000)
SK 11-MI001-SMU017 (H5000)

Signature: 
Full Name: John Stobart
Position: Managing Director
Date: March 2014

Installation instructions for bulk water meter series H5000, H4000, H4200, C4000, C4200, C3100

1. Application

Measurement of cold potable water up to 50°C (30°C for compound meters) in pipelines with a working pressure not exceeding 16 bar

2. Technical data

Refer to the leaflets available on the website www.elster.com

3. Safety notes

- The installation work may only be carried out by trained skilled personal and having regard for legal provisions and the acknowledged rules of technology for drinking water installation.
- The meter must not be subjected to pressures higher than 16 bar. Excessive pressure can cause leakage or meter body burst.
- The meter should always be handled only on the meter housing and should not be carried by the head flange, the register or a cable. Water meters are precision devices and must therefore be protected against dropping, shock and vibration.

4. Selection of installation site

- The meter must be installed at a position where the pipeline is always completely filled with water. Therefore the meter should never be installed at the highest point of the pipeline.
- The installation site must be a frost-proof location. The ambient temperature must not exceed 50°C.
- Permitted installation positions, related to dial plate position:

	H5000	H4000	H4200	C4000	C4200	C3100
Horizontal	x	x	x	x	x	x
Vertical	x	x	-	x	x	x
head/upside down	x	-	-	-	-	-

4.4. Prescribed calming sections:

The straight calming sections of pipe with the same diameter as the meter before and after the meter must not be less than the following values.

	H5000	H4000	H4200	C4000	C4200	C3100
U (upstream) n x DN	0	3	3	0 DN50: 3	0	0 DN200: 3
D (downstream) n x DN	0	0	3	0	0	0


The pipe diameter should not be abruptly reduced or expanded directly upstream or downstream of the meter.

- Flow regulating devices should always be installed downstream of the meter.
 - If the ingress of fibrous or solid objects can be expected the meter should be protected by a suitable strainer
- ## 5. Meter installation
- The pipeline must be thoroughly flushed before installing the meter.
 - The meter must be installed in compliance with the permitted installation positions (see 4.3.)
 - The arrow on the meter body must correspond to the flow direction in the pipeline.
 - Protective membranes must be removed from the flanges.
 - Gaskets must not protrude into the pipeline.
 - For meters of series C4000 (DN50/270mm and DN80/300mm) the supplied fixing screws must be used.
 - The meter must be installed in the pipe without mechanical stress. The screws shall be tightened crosswise.
 - Operational start-up according to point 7.
- ## 6. Replacement of exchangeable metrological units / measuring inserts
- Close shut-off valves before and after the meter
 - Loosen the screws on the head flange carefully and remove them
 - Pull out the insert vertically to the pipe axis
 - Check the inside surface of the body and the sealing areas for damage and contamination
 - Exchange the head gasket (a new one is supplied with the insert)
 - When installing the new insert into the body have regard that the flow arrow on the head flange aligns with the arrow on the meter body.
 - The bolts should be screwed in hand tight and then tightened crosswise with a spanner. Take care that the bolt with the drilled head is positioned next to the sealing hole in the top cover.
 - It is recommended to protect the insert from unauthorized access by a wire seal (see 6.7.)
- ## 7. Operational start-up
- Open the downstream valve to allow free discharge
 - Very slowly open the upstream valve until all air has been expelled. Fully open the valve
 - Close downstream valve and check all connections for leaks
 - Reopen the downstream valve
 - Functional control: Check if the register progress corresponds to the instantaneous flow
- ## 8. Maintenance and cleaning
- ELSTER bulk water meters are designed for maintenance-free operation. If required the measuring insert can be removed and cleaned. Chemicals, sharp objects or high-pressure cleaners must not be used for cleaning.

DECLARATION OF CONFORMITY

We, Elster Water Metering s.r.o., 8. Aprila 259, SK-91601, Stara Tura, hereby declare that meters labelled with one of the following EC type examination certificate numbers are in conformity with the Directive 2004/22/EC of the European Parliament and the Council of the 31st of March 2004 on measuring instruments.

DE 14-MI001-PTB003 (C4200/C3100)
SK 09-MI001-SMU008 (H4000)
DE 10-MI001-PTB003 (C4000)
SK 11-MI001-SMU017 (H5000)

Signature: 
Full Name: John Stobart
Position: Managing Director
Date: March 2014

Instrucciones de instalación de contadores comerciales e industriales de las series: H5000, H4000, H4200, C4000, C4200, C3100

1. Aplicación

Medida de agua potable fría hasta 50°C (30°C para medidores combinados) en tubería con presión de servicio no superior a 16 bar

2. Datos técnicos

De acuerdo con los catálogos disponibles en www.elster.com

3. Notas de seguridad

- 3.1. Los trabajos de instalación deben realizarse únicamente por personal cualificado y entrenado, y se deben respetar las reglas y acuerdos relacionados con la instalación de tecnología para agua potable.
- 3.2. El contador no debe someterse a presiones superiores a 16 bar. Una presión demasiado alta puede producir fugas o explosión del cuerpo del contador.
- 3.3. El contador debe manejarse con cuidado, dentro de su caja. No debe transportarse sujeto de la tapa del cuerpo, de la esfera o agarrando de un cable. Los contadores de agua son aparatos de precisión y por lo tanto deben protegerse contra golpes, goteos o vibraciones.

4. Selección del lugar de instalación

- 4.1. El contador se debe instalar en una posición en la que la tubería esté completamente llena de agua. Por lo tanto, nunca debe instalarse en el punto más alto de ésta.
- 4.2. El lugar de instalación debe estar protegido contra las heladas. La temperatura ambiente no debe exceder de 50°C
- 4.3. Posiciones permitidas de instalación en función de la posición de la esfera:

	H5000	H4000	H4200	C4000	C4200	C3100
Horizontal	x	x	x	x	x	x
Vertical	x	x	-	x	x	x
Esfera hacia abajo	x	-	-	-	-	-

4.4. Prescripción de tramos tranquilizadores:

Los tramos rectos de tubería del mismo diámetro que el contador, antes y después de éste, no deben ser inferiores a los valores siguientes:

	H5000	H4000	H4200	C4000	C4200	C3100
n x DN aguas arriba	0	3	3	0 DN50: 3	0	0 DN200: 3
n x DN aguas abajo	0	0	3	0	0	0

El diámetro de la tubería no debe ser reducido ni aumentado abruptamente directamente aguas arriba o abajo del contador.

- 4.5. Los elementos de regulación del caudal siempre deben instalarse aguas abajo del contador.
- 4.6. Si se prevé la entrada en el contador de objetos sólidos o fibrosos, éste debe protegerse con un filtro adecuado.

5. Instalación del contador

- 5.1. Limpiar la tubería de residuos pasando agua por su interior antes de instalar el contador.
- 5.2. El contador debe instalarse de acuerdo con las posiciones de instalación permitidas (ver 4.3)
- 5.3. La flecha en el cuerpo del contador debe corresponder al sentido de flujo en la tubería.
- 5.4. Separar las membranas de protección de las bridas.
- 5.5. Las juntas planas de las bridas no deben obstruir la tubería.
- 5.6. Para los medidores de la serie C4000 (DN50/270mm y DN80/300mm) se deben utilizar los tornillos de fijación suministrados.
- 5.7. El contador debe instalarse en la tubería sin estrés mecánico. Las roscas deben apretarse en el sentido cruzado.
- 5.8. El arranque debe hacerse de acuerdo con el punto 7.

6. Recambio de las unidades de medida reemplazables / insertos de medida

- 6.1. Cerrar las válvulas de corte antes y después del medidor.
- 6.2. Aflojar con cuidado los tornillos de la tapa del cuerpo y soltarlos.
- 6.3. Extraer el inserto verticalmente al eje de la tubería.
- 6.4. Revisar la superficie interna del cuerpo y las zonas de junta por si hubiera daños o contaminación.
- 6.5. Cambiar la junta de la tapa del cuerpo (se suministra una nueva con el inserto)
- 6.6. Cuando se instale el nuevo inserto dentro del cuerpo, tener en cuenta que la flecha de la tapa del cuerpo esté alineada con la del cuerpo del contador.
- 6.7. Los pernos deben roscarse a mano suavemente y después apretarse en sentido cruzado con una llave. Tener en cuenta que el perno con el taladro para precintar se coloca coincidente con el orificio al efecto en la tapa del cuerpo.
- 6.8. Se recomienda proteger el inserto contra acceso no autorizado mediante un precinto. (ver 6.7.)

7. Puesta en marcha

- 7.1. Abrir la válvula aguas abajo para permitir la descarga libre
- 7.2. Abrir muy despacio la válvula aguas arriba hasta que se haya desplazado todo el aire; abrir entonces la válvula a tope.
- 7.3. Cerrar la válvula aguas abajo y revisar las conexiones por posibles fugas.
- 7.4. Abrir de nuevo la válvula aguas abajo
- 7.5. Control del funcionamiento: revisar si el progreso del totalizador corresponde al caudal instantáneo.


8. Mantenimiento y limpieza

Los contadores comerciales e industriales de ELSTER están diseñados como libres de mantenimiento. Si es necesario, el inserto de medida se puede extraer para su limpieza. No se deben utilizar para limpiar productos químicos, objetos punzantes o rociadores de alta presión.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Elster Water Metering s.r.o., 8. Aprila 259, SK-91601, Stara Tura, declara que los contadores marcados con cada uno de los siguientes números de certificado CE de examen de modelo, están conformes a la Directiva 2004/22/EC del Parlamento Europeo y del Consejo del 31 de marzo de 2004 sobre instrumentos de medida.

DE 14-MI001-PTB003 (C4200/C3100)
SK 09-MI001-SMU008 (H4000)
DE 10-MI001-PTB003 (C4000)
SK 11-MI001-SMU017 (H5000)

Signature: 
Full Name: **John Stobart**
Position: Managing Director
Date: March 2014

Notice d'installation des compteurs à brides des gammes H5000, H4000, H4200, C4000, C4200, C3100

1. Application

Mesure d'eau potable jusqu'à 50°C (30°C pour les C4000 et C4200) avec une pression de service n'excédant pas 16 bars.

2. Données techniques

Se référer aux documentations techniques disponibles en téléchargement sur www.elster.com

3. Notes de sécurité

- 3.1. L'installation de ce matériel doit être prise en charge par du personnel aillant les qualifications nécessaires pour la mise en place d'appareils de mesures pour eau potable.
- 3.2. Les compteurs ne doivent pas être soumis à une pression supérieure à 16 bars. Une pression trop forte peut être à la cause de fuites ou d'une casse du corps du compteur.
- 3.3. Le compteur doit toujours être transporté dans son emballage d'origine. Les compteurs d'eau sont des appareils de précision et doivent être protégés contre les chocs, les chutes et les vibrations.

4. Lieu d'installation

- 4.1. Le compteur doit être placé à une position où le tuyau est constamment rempli d'eau. Le compteur ne doit donc jamais être placé sur le point le plus haut d'une installation.
- 4.2. L'emplacement où est installé le compteur doit être protégé contre le gel. La température ne doit jamais dépasser le maximum de 50°C
- 4.3. Positions d'installations (tel qu'indiqué sur les totalisateurs)

	H5000	H4000	H4200	C4000	C4200	C3100
Horizontalement	x	x	x	x	x	x
Verticalement	x	x	-	x	x	x
Tête vers le bas	x	-	-	-	-	-

4.4. Longueurs droites à respecter en amont et en aval du compteur :

	H5000	H4000	H4200	C4000	C4200	C3100
n x DN amont	0	3	3	0 DN50: 3	0	0 DN200: 3
n x DN aval	0	0	3	0	0	0

- 4.5. Les dispositifs de régulations doivent toujours être installés en aval des compteurs.
- 4.6. Si le compteur est susceptible d'être traversé par des matières fibreuses ou solides, il doit alors être obligatoirement protégé en amont par un filtre adapté.

5. Installation du compteur

- 5.1. La conduite doit être rincée avant d'installer le compteur.
- 5.2. Le compteur doit être installé conformément aux positions d'installation autorisées (C.f. 4.3)
- 5.3. La flèche sur le compteur doit correspondre à la direction du fluide.
- 5.4. Il est recommandé d'utiliser de nouveaux joints pour les écrous de raccordement.
- 5.5. Les joints ne doivent pas déborder dans le tuyau.
- 5.6. Pour les compteurs des gammes C4000 (Dn50/270mm et Dn 80/300mm) seules les vis de fixation fournies doivent être utilisées.
- 5.7. Le compteur doit être installé sur un emplacement où il n'y a pas de pression mécanique.
- 5.8. Mise en route tel que défini au paragraphe 7.
- 6.1. **Remplacement du mécanisme amovible**
- 6.2. Fermer les vannes d'arrêt avant et après le compteur.
- 6.3. Dévisser soigneusement les écrous autour de la tête.
- 6.4. Retirer le mécanisme en le tirant verticalement.
- 6.5. Vérifier qu'il n'y ait pas de dépôts dans le compteur et qu'il ne soit pas endommagé.
- 6.6. Bien faire correspondre le sens des flèches sur le corps et sur le mécanisme lors de la mise en place du mécanisme
- 6.7. Les écrous doivent être serrés, premièrement à la main, puis à l'aide d'une clef. Attention de bien placer l'écrou percé en face du trou de scellement sur la tête du mécanisme.
- 6.8. Il est recommandé de sceller après installation, le nouveau mécanisme.
7. **Mise en route**
- 7.1. Ouvrir la vanne d'arrêt en aval
- 7.1.1. Ouvrir progressivement la vanne d'arrêt en amont.
- 7.2. Fermer la vanne d'arrêt en aval et vérifier l'étanchéité des raccords
- 7.3. Rouvrir la vanne d'arrêt en aval.
- 7.4. Test de fonctionnement : Vérifier si la progression du totalisateur correspond au débit du réseau.


8. Nettoyage et maintenance

Les compteurs résidentiels Elster ne nécessitent aucune maintenance.

DECLARATION DE CONFORMITÉ

Elster Water Metering s.r.o., 8. Aprila 259, SK-91601, Stara Tura, déclare que les compteurs étiquetés avec l'un des numéros CE suivants de type certificat d'examen sont en conformité avec la directive 2004/22/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 Mars 2004 sur les instruments de mesure.

DE 14-MI001-PTB003 (C4200/C3100)
SK 09-MI001-SMU008 (H4000)
DE 10-MI001-PTB003 (C4000)
SK 11-MI001-SMU017 (H5000)

Signature: 
Full Name: **John Stobart**
Position: Managing Director
Date: March 2014