

Installationsanleitung für Mehrstrahl-Hauswasserzähler M100, M110, M120, M130, M170, M190, M210

1. Verwendungszweck

Messung von Trinkwasser in Rohrleitungen mit einem Betriebsdruck bis max. 16bar (M170 max. 10 bar)

2. Technische Daten

Siehe technische Datenblätter auf www.elster.com

3. Sicherheitshinweise

- 3.1. Die Installationsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal und unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik für die Trinkwasserinstallation erfolgen
- 3.2. Der Rohrleitungsdruck darf den maximal zulässigen Betriebsdruck der Wasserzähler nicht überschreiten
M170: 10 bar
M100, M110, M120, M130, M190, M210: 16 bar
Zu hoher Druck kann zur Beschädigung des Zählergehäuses führen.
- 3.3. Wasserzähler sind immer am Gehäuse und unter keinen Umständen an Deckel 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

- 4.1. 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.
- 4.2. Die Montage muss an einem frostsicheren Punkt erfolgen.
Die Wassertemperatur darf die zulässige Betriebstemperatur des Wasserzählers nicht überschreiten
M100, M110, M120, M130, M170: 30 °C
M190: 90 °C
M210: 50 °C
- 4.3. Zulässige Einbaulagen (bezogen auf die Lage des Zifferblattes)
Die bestmögliche Messgüte wird prinzipiell in horizontaler Einbaulage erreicht.

	M100	M110	M120	M130	M170	M190	M210
Horizontal	x	x	x	x	x	x	x
Vertikal	x	x	-	x	x (DN15/20)	-	x
Überkopf	-	-	-	-	-	-	-

- 4.4. Vorgeschriebene Beruhigungsstrecken: Keine

5. Zählermontage

- 5.1. Vor Einbau des Zählers ist die Rohrleitung gründlich zu spülen.
- 5.2. Der Zähler muss unter Beachtung der zulässigen Einbaulage (s. 4.3.) installiert werden.
- 5.3. Der Fließrichtungspfeil auf dem Zählergehäuse muss mit der Durchflussrichtung in der Rohrleitung übereinstimmen.
- 5.4. Es wird empfohlen, neue Dichtungen zu verwenden.
- 5.5. Alte Einsteck-Rückflussverhinderer dürfen nicht wieder verwendet werden.
- 5.6. Es ist auf spannungsfreien Einbau des Zählers zu achten.
- 5.7. Inbetriebnahme entsprechend Punkt 7
- 5.8. Es wird empfohlen, die Anschlussverschraubung am Zählereingang mit Drahtplombe oder Sicherungsschelle zu sichern.

6. Wechsel des Messeinsatzes (nur M130)

- 6.1. Absperrorgane vor und hinter dem Zähler schließen
- 6.2. Kopfring vorsichtig lösen und entfernen. Empfehlung: Verwendung des M130-Montageschlüssels.
Bei Zählern, die nicht in Wasserzähler-Bügeln installiert sind wird zusätzlich die Verwendung des M130 Gegenhalteschlüssels empfohlen.
- 6.3. Den Messeinsatz und ggf. den Rückflussverhinderer herausnehmen
- 6.4. Gehäuse und Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen und ggf. von Verunreinigungen befreien
- 6.5. Alten O-Ring im Kopfring ersetzen
- 6.6. Messeinsatz und ggf. Rückflussverhinderer vorsichtig einsetzen
- 6.7. Kopfring eindrehen und mit Montageschlüssel anziehen.
- 6.8. Es wird empfohlen, den Kopfring vor unbefugtem Zugang durch eine Drahtplombe zu sichern

7. Inbetriebnahme

- 7.1. Absperrorgan hinter dem Zähler öffnen
- 7.2. Das Absperrorgan vor dem Zähler langsam öffnen
- 7.3. Absperrorgan hinter dem Zähler schließen und Verbindungen auf Dichtheit kontrollieren
- 7.4. Absperrorgan hinter dem Zähler wieder öffnen
- 7.5. Abschließende Funktionsprüfung. Hierzu den Zählwerksfortschritt entsprechend dem aktuellem Durchfluss kontrollieren

8. Wartung und Reinigung

ELSTER Hauswasserzähler sind für den wartungsfreien Einsatz ausgelegt.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Elster Messtechnik, Lampertheim DE, in eigener Verantwortung und im Namen der verbundenen Unternehmen 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-08-MI001-PTB019 (M100, M110)
DE-08-MI001-PTB020 (M120)
DE-10-MI001-PTB010 (M210)
DE-11-MI001-PTB004 (M170)

Installation Instructions for Multi Jet Meter Series M100, M110, M120, M130, M170, M190, M210

1. Application

Measurement of potable water up to 30°C in pipelines with a working pressure not exceeding 16bar

2. Technical Data

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

3. Safety notes

- 3.1. 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.
- 3.2. The meter must not be subjected to pressures higher than the nominal working pressure
M170: 10 bar
M100, M110, M120, M130, M190, M210: 16 bar
Too high pressure can cause leakage or the meter body to burst.
- 3.3. The meter should always be handled only on the meter housing and should not be carried by the lid or by a cable. Water meters are precision devices and must therefore be protected against shocks, drops or vibrations.

4. Selection of installation site

- 4.1. The meter must be installed at a position where the pipe is always completely filled with water. Therefore the meter should never be installed at the highest point of the pipeline.
- 4.2. The installation site must be a frost-proof location. The water temperature must not exceed the maximum permissible operation temperature
M100, M110, M120, M130, M170: 30 °C
M190: 90 °C
M210: 50 °C
- 4.3. Permitted installation positions, related to dial plate position:
The best possible performance will principally achieved in horizontal position

	M100	M110	M120	M130	M170	M190	M210
Horizontal	x	x	x	x	x	x	x
Vertical	x	x	-	x	x (DN15/20)	-	x
Top down	-	-	-	-	-	-	-

- 4.4. Required straight upstream or downstream pipe: None

5. Meter installation

- 5.1. The pipeline must be thoroughly flushed before installing the meter.
- 5.2. The meter must be installed in compliance with the permitted installation positions (see 4.3.)
- 5.3. The arrow on the meter body must correspond to the flow direction in the pipeline.
- 5.4. It is recommended to use new gaskets for the connection screws
- 5.5. Used non-return valve inserts must not be re-used with new meter
- 5.6. The meter must be installed in the pipe without mechanical stress.
- 5.7. Operational start-up according to point 7.
- 5.8. It is recommended to protect the connection screw on the meter inlet by a wire seal

6. Replacement of measuring inserts (M130 only)

- 6.1. Close shut-off valves before and after the meter
- 6.2. Loosen the head ring carefully and remove it
(Recommendation: Use of M130- installation wrench)
For meters not installed in mounting brackets it is additionally recommended to the M130 counteracting spanner.
- 6.3. Take off the measuring insert and the non return valve (if there is one)
- 6.4. Check the inside surface of the body and the sealing areas for damages and contaminations
- 6.5. Exchange the O-Ring (a new one is supplied with the insert)
- 6.6. Insert the new non-return valve (where appropriate) and the new measuring insert
- 6.7. Screw on the head ring and tighten it with a spanner
- 6.8. It is recommended to protect the head ring by a wire seal

7. Operational start-up

- 7.1. Open the downstream valve to allow free discharge
- 7.2. Very slowly open the upstream valve
- 7.3. Close downstream valve and check all connections for leaks
- 7.4. Reopen the downstream valve
- 7.5. Functional control: Check if the register progress corresponds to the instantaneous flow

8. Maintenance and cleaning

ELSTER residential water meters are designed for maintenance-free operation.

Declaration of conformity

Herewith Elster Messtechnik, Lampertheim Deutschland, declares on its own responsibility and on behalf of its related companies 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-08-MI001-PTB019 (M100, M110)
DE-08-MI001-PTB020 (M120)
DE-10-MI001-PTB010 (M210)
DE-11-MI001-PTB004 (M170)

Notice d'installation des compteurs jets multiples des gammes M100, M110, M120, M130, M170, M190, M210

1. Application

Mesure d'eau potable jusqu'à 30°C 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

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.
2. Les compteurs ne doivent pas être soumis à une pression supérieure à :
M170 : 10 bars
M100, M110, M120, M130, M190, M210: 16 bars
Une pression trop forte peut être à la cause de fuites ou d'une casse du corps du compteur.
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 prescrit :
M100, M110, M120, M130, M170: 30 °C
M190: 90 °C
M210: 50 °C
- 4.3. Positions d'installations (tel qu'indiqué sur les totalisateurs)
Les meilleures performances s'obtiennent en position horizontale.

	M100	M110	M120	M130	M170	M190	M210
Horizontalement	x	x	x	x	x	x	x
Verticalement	x	x	-	x	x (DN15/20)	-	x
Tête en bas	-	-	-	-	-	-	-

- 4.4. Les compteurs jets multiples ne nécessitent pas de longueurs droites ni en amont, ni en aval.

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. Des clapets de non-retour d'eau d'occasions ne doivent pas être utilisés avec des compteurs neufs.
- 5.6. Le compteur doit être installé sur un emplacement où il n'y a pas de pression mécanique.
- 5.7. Mise en route tel que défini au paragraphe 7.
- 5.8. Il est recommandé de protéger l'installation en scellant le compteur au niveau des raccords.

6. Remplacement de l'ensemble mesurant. (uniquement pour le M130)

- 6.1. Fermer les vannes d'arrêt avant et après le compteur.
- 6.2. Dévisser soigneusement la bague autour de la tête et retirer-la.
(Recommandation: utilisation de la clé spécifique pour les M130 pour les compteurs qui ne sont pas installés dans des supports de montage)
- 6.3. Retirer l'ensemble mesurant ainsi que les clapets anti-retour s'il y en a.
- 6.4. Vérifier qu'il n'y ait pas de dépôts dans le compteur et qu'il ne soit pas endommagé.
- 6.5. Changer le joint de glissement (fourni avec le nouvel ensemble mesurant)
- 6.6. Insérer les nouveaux clapets anti-retour ainsi que l'ensemble mesurant.
- 6.7. Visser la bague et la serrer avec une clef.
- 6.8. Il est recommandé de sceller la bague après installation du nouvel ensemble mesurant.

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.

Déclaration de conformité :

Elster Messtechnik, Lampertheim Allemagne, déclare sous sa propre responsabilité et au nom de ses sociétés affiliées 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-08-MI001-PTB019 (M100, M110)

DE-08-MI001-PTB020 (M120)

DE-10-MI001-PTB010 (M210)

www.elstermetering.be

[Bruno.guichard@fr.elster.com](mailto: Bruno.guichard@fr.elster.com)

Manual de instalación para contadores de chorro múltiple series M100, M110, M120, M130, M170, M190, M210

1. Aplicación

Medida en tuberías del agua potable hasta 30°C con una presión de trabajo no superior a 16bar

2. Datos Técnicos

Referirse a los catálogos disponibles en el sitio www.elster.com

3. Notas de Seguridad

- 3.1. El trabajo de instalación debe realizarse por personal 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 la presión nominal de trabajo
M170: 10 bar
M100, M110, M120, M130, M190, M210: 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 de la tapa o agarrado con 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 del agua no debe superar la temperatura máxima de operación
M100, M110; M120, M130, M170: 30 °C
M190: 90 °C
M210: 50 °C
- 4.3. Posiciones permitidas de instalación en función de la posición de la esfera:
La posición horizontal es en la que se obtiene el mejor comportamiento posible

	M100	M110	M120	M130	M170	M190	M210
Horizontal	x	x	x	x	x	x	x
Vertical	x	x	-	x	x (DN15/20)	-	x
Esfera hacia abajo	-	-	-	-	-	-	-

- 4.4. Tramos de tubería recta requeridos aguas arriba y abajo:
Ninguno

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. Se recomienda utilizar juntas nuevas para las tuercas de conexión
- 5.5. Las válvulas antirretorno usadas no deben reutilizarse con el contador nuevo
- 5.6. El contador debe instalarse en la tubería sin estrés mecánico
- 5.7. El arranque debe hacerse de acuerdo con el punto 7
- 5.8. Se recomienda proteger la tuerca de conexión de entrada mediante un precintado

6. Cambio de los insertos de medida (solo M130)

- 6.1. Cerrar las válvulas aguas arriba y abajo del contador
- 6.2. Aflojar el cierre de la cabeza y separarlo del contador
(Se recomienda el uso de la herramienta específica del M130)
Para contadores no montados sobre soportes, se recomienda utilizar la herramienta de sujeción del M130.
- 6.3. Extraer el inserto de medida y la válvula antirretorno (si existe)
- 6.4. Revisar la superficie interior del cuerpo y las zonas de sellado por si existen daños o contaminación
- 6.5. Cambiar la junta tórica (se suministra una nueva con el inserto)
- 6.6. Insertar la nueva válvula antirretorno (si procede) y el nuevo inserto de medida
- 6.7. Roscar el cierre de la cabeza y apretarlo con una llave
- 6.8. Se recomienda proteger el cierre de la cabeza con un precintado

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
- 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. Limpieza y mantenimiento

Los contadores residenciales de ELSTER están diseñados como libres de mantenimiento

Declaración de Conformidad

Elster Messtechnik, Lampertheim, Alemania declara bajo su propia responsabilidad y en nombre de las empresas vinculadas 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-08-MI001-PTB019 (M100, M110)

DE-08-MI001-PTB020 (M120)

DE-10-MI001-PTB010 (M210)

DE-11-MI001-PTB004 (M170)

www.elster-iberconta.com

[elster.iberconta@es.elster.com](mailto: elster.iberconta@es.elster.com)

