

INSTALLATION
RF1

BETRIEBSANLEITUNG
BALGENGASZÄHLER RF1

Wichtige Sicherheitshinweise

- Nur für Erdgas, saubere und trockene Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G260 verwenden. Bei aggressiven Medien kontaktieren Sie bitte Actaris für Spezialausführungen.
- Alle zuständigen Normen und technische Regeln sind zu beachten.
- Die auf den Typenschildern angegebenen Betriebsbedingungen, vor allem der Betriebsdruck und die Durchflussmenge, müssen eingehalten werden.

Transport und Lagerung

- Nach Erhalt der Lieferung sollten sie die Verpackung, als auch den Balgengaszähler auf äussere Beschädigungen überprüfen und jede wahrnehmbare Beschädigung unverzüglich dem Spediteur mitteilen.
- Während der Lagerung die Schutzkappen vom Zähler nicht entfernen
- Zugelassene Lagertemperatur ist – 40 bis + 70°C
- **Transportieren** sie den Balgengaszähler (BGZ) **vorsichtig** in aufrechter Position. Achten sie darauf, dass der BGZ beim Transport sicher befestigt ist.

Installation und Inbetriebnahme

- Der BGZ muss spannungsfrei in die Rohrleitung installiert werden.
- Der Installationsort muss frei zugänglich, trocken und frostfrei sein. Ein Kontakt des BGZ mit Wand oder Boden ist nicht erlaubt.
- Die Durchflussrichtung wird durch einen Pfeil auf dem Zählergehäuse angezeigt.
- Vor der Installation Gewinde und Dichtfläche der Anschlüsse auf Schmutz und Beschädigung prüfen
- Folgende Anzugsmomente sind für einen dichten Anschluss des Gaszählers zu verwenden: Sie können für andere Anschlussgrößen und Dichtungstypen von diesen Werten abweichen.

	Drehmomentbereich für die fettfreie Überwurfmutter (Nm)	
Gaszähleranschluss gemäß DIN 3376	DIN EN 549 (Elastomer)	DIN 3535 T6 AFM 30
Zweirohr DN20	8 - 20	25 - 40
Zweirohr DN25	10 - 25	35 - 55
Zweirohr DN32	14 - 35	80 - 120
Einrohr DN25	16 - 40	100 - 150

- Druckaufbau muß über langsames Öffnen des Eingangshahnes erfolgen, bei geöffnetem Ausgangshahn (falls vorhanden).
- Ein Überschreiten des maximalen Betriebsdruckes führt zu Beschädigungen im Zähler.
- Nach der Inbetriebnahme muß eine Dichtheitsprüfung erfolgen.

INSTRUCTION MANUAL
DIAPHRAGM GAS METER RF1

Important safety instructions

- Use this meter only with clean and dry gases. In case of use with aggressive gas, please contact Itron for special versions.
- All national rules for gas meters must be respected.
- The operating conditions indicated on the nameplate, especially maximum admissible pressure and flow rate have to be respected.

Transport and Storage

- Before installation, the meter must be checked for possible damage during transport. Any damage must be reported immediately to the carrier.
- The caps fitted at the inlet and outlet connections must stay in place until installation.
- Storage temperature range: -40° to +70°C.
- **Handle gas meters with care** during transport. Shock must be avoided. Always keep the meter vertical during transport and installation.

Installation and Commissioning

- Install the meter without stress in the pipework
- The location of the meter must be accessible, dry and free of ice. Avoid direct contact of the meter casing with soil or concrete walls.
- An arrow on the body indicates the flow direction.
- Check that the sealing surfaces and the pipes are not damaged or dirty.
- Tightening torque for the pipe connection(s):
The following values are advised to provide the best result. They can differ for other connection sizes or gasket types.

	Tightening torque range for not greased nuts (Nm)	
Gas meter connection according DIN 3376	DIN EN 549 (Elastomer)	DIN 3535 T6 AFM 30
2 pipes DN20	8 - 20	25 - 40
2 pipes DN25	10 - 25	35 - 55
2 pipes DN32	14 - 35	80 - 120
1 pipe DN25	16 - 40	100 - 150

- **Open** the inlet valve to pressurize the meter **very slowly** to avoid pressure pulses while the outlet-valve (if present) is open.
- **Overpressure** may causes damage in the meter and therefore is **forbidden**.
- After commissioning check the tightness of the installation.



ISTRUZIONI D'USO

CONTATORE A MEMBRANA RF1

Indicazioni importanti per la sicurezza

- Utilizzare il contatore solo con gas puri e secchi. In caso d'utilizzo di un gas aggressivo, contattare Itron per una versione speciale.
- Rispettare tutte le prescrizioni nazionali relative ai contatori di gas.
- Le condizioni di funzionamento indicate sul quadrante, in particolare la pressione massima di esercizio e la portata massima devono essere rispettate.

Trasporto e stoccaggio

- Prima dell'installazione assicurarsi che il contatore non abbia subito dei danni durante il trasporto. Qualsiasi danno esterno dovrà essere segnalato allo spedizioniere.
- I coperchi protettivi, posizionati sull'attacco di entrata e di uscita del contatore, devono essere rimossi solo al momento dell'installazione del contatore.
- La temperatura di stoccaggio è compresa tra -40°C e +70°C.
- Maneggiare il contatore con cautela durante il trasporto, eventuali urti dovranno essere evitati. Trasportate ed installate il contatore in posizione verticale.

Installazione e messa in servizio

- Il contatore deve essere installato senza tensioni nelle tubazioni.
- Il luogo dell'installazione deve essere accessibile, asciutto e protetto dal gelo. Evitare il contatto del contatore con un muro o con il suolo.
- Una freccia sul corpo del contatore indica il senso del flusso del gas.
- Verificare che la superficie di tenuta ed i raccordi siano prive di sporcizia o danni.
- Coppia di serraggio per le connessioni:
i valori riportati in tabella definiscono sono divisi in modo tale da avere il miglior risultato e sono differenti a seconda delle connessioni e delle guarnizioni utilizzate.

Connessioni Gas secondo DIN 3376	Coppia di serraggio per raccordi asciutti (Nm)	
	DIN EN 549 (Elastomer)	DIN 3535 T6 AFM 30
2 tubi DN20	8 - 20	25 -40
2 tubi DN25	10 -25	35 -55
2 tubi DN32	14 -35	80- 120
monotubo DN25	16 - 40	100 – 150

- Aprire la valvola di monte molto lentamente, la valvola a valle, se esistente, deve rimanere aperta.
- Le sovrappressioni possono danneggiare i contatori e di conseguenza si sconsiglia di superare i valori indicati.
- Dopo la messa in servizio, verificare la tenuta dei raccordi.

MODE D'EMPLOI

COMPTEUR A MEMBRANES RF1

Importantes instructions de sécurité

- Utiliser ce compteur pour des gaz propres et secs. En cas d'utilisation pour un gas agressif, veuillez contacter Itron pour une version spéciale.
- Veuillez respecter toutes les réglementations nationales concernant les compteurs de gaz.
- Les conditions de fonctionnement indiquées sur le cadran, en particulier la pression maximale de service et le débit maximum doivent être respectées.

Transport et stockage

- Avant l'installation, il faut vérifier que le compteur n'a pas été endommagé durant le transport. Si c'est le cas une réserve doit être adressée au transporteur.
- Les bouchons de protection à l'entrée et la sortie du compteur doivent rester en place jusqu'au moment de l'installation.
- Plage de température en stockage: -40°C à +70°C.
- Manipulez ce compteur avec précaution durant le transport, les chocs doivent être évités. Transportez et installez le compteur verticalement.

Installation et mise en service

- Le compteur doit être installé sans contraintes sur la canalisation.
- Le lieu d'installation doit être accessible, sec et sans glace. Le contact du compteur avec un mur ou le sol doit être évité.
- Une flèche sur le corps du compteur indique le sens du gaz.
- Vérifier que les surfaces d'étanchéité et que les éléments de connexion ne sont pas abîmés ni sales.
- Le couple de serrage des raccords doit être compris entre 50 et 70Nm.
- Couple de serrage des raccords :
Les valeurs suivantes sont conseillées pour assurer le meilleur résultat. Elles peuvent différer pour d'autres tailles de raccords ou pour d'autres types de joints.

Raccords du compteur de gaz suivant DIN 3376	Gamme de couples de serrage pour des raccords non graissés (Nm)	
	DIN EN 549 (Elastomer)	DIN 3535 T6 AFM 30
Bitubulaire DN20	8 - 20	25 -40
Bitubulaire DN25	10 -25	35 -55
Bitubulaire DN32	14 -35	80- 120
Monotubulaire DN25	16 - 40	100 – 150

- L'ouverture de la vanne amont doit se faire très lentement, la vanne aval si esistente doit rester ouverte.
- Les surpressions peuvent endommager le compteur et par conséquent sont interdites.
- Après la mise en service, l'étanchéité de l'installation doit être vérifiée.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

CONTADOR DE MEMBRANAS RF1

Importantes instrucciones de seguridad

- Utilizar este contador para gases limpios y secos. En el caso de utilización para gases agresivos, deberán contactar con Itron para una versión especial.
- Deberán respetar todas las reglamentaciones nacionales referentes a los contadores de gas.
- Las condiciones de funcionamiento indicadas en la placa de características, en particular la presión máxima de servicio y el caudal máximo deben respetarse.

Transporte y almacenamiento

- Antes de su instalación, es necesario verificar que el contador no ha sido dañado durante el transporte. Si esto ha sucedido, deberán comunicarlo a la agencia de transporte.
- Los tapones de protección de la entrada y salida del contador deben sacarse justo en el momento de la instalación del contador.
- Rango de temperatura de almacenamiento : -40°C à +70°C.
- Manipular el contador con precaución durante el transporte, los golpes deberán evitarse. El contador debe ser transportado e instalado verticalmente.

Instalación y puesta en servicio

- El contador debe instalarse sin tensiones en la canalización.
- El lugar de instalación debe ser accesible, seco y sin hielo. Deberá evitarse todo contacto con paredes y con el suelo.
- Una flecha en el cuerpo del contador indica el sentido del gas.
- Verificar que las superficies de estanquidad y los elementos de conexión no están sucios o dañados.
- Par de apriete a aplicar en las conexiones:
Se aconsejan los siguientes valores para proporcionar el mejor resultado. Pueden diferir para otros tamaños de conexión o para otros tipos de juntas.

Conexiones del contador según DIN 3376	Rango de par de apriete para raccords no engrasados (Nm)	
	DIN EN 549 (Elastomer)	DIN 3535 T6 AFM 30
Bitubo DN20	8 – 20	25 -40
Bitubo DN25	10 -25	35 -55
Bitubo DN32	14 -35	80- 120
Monotubo DN25	16 – 40	100 – 150

- La apertura de la válvula aguas arriba debe realizarse muy lentamente, la válvula aguas abajo si existe, deberá permanecer cerrada.
- Las sobrepresiones pueden dañar el contador y por consecuencia están prohibidas.
- Después de la puesta en servicio, la estanquidad de la instalación debe ser verificada.

INSTALLATIE VOORSCHRIFT

BALGENGASMETER RF1

Belangrijke veiligheids instructies

- Gebruik deze meter alleen voor schone en droge gassen. Bij het van meten van aggressieve gassen, svp contact opnemen met Itron voor speciale versies.
- Alle nationale regels mbt gasmeters moeten gerespecteerd worden.
- De kenmerken, aangegeven op de telwerkplaat, speciaal de max. werkdruk en capaciteit moeten gerespecteerd worden.

Transport en opslag

- Voor installatie, dient de meter gecontroleerd te worden op mogelijke beschadiging tijdens transport. Elke schade moet onmiddellijk gemeld worden aan de transporteur.
- De doppen, op de in en uitlaat aansluiting, tijdens installatie niet verwijderen.
- Opslag temperatuur : -40°C tot +70°C
- Behandel de gasmeters met zorg tijdens transport.
- Schokken moeten worden voorkomen. Houdt de meter vertikaal tijdens het transport en installatie.

Installatie en inbedrijfsname

- Installeer de meter spanningsvrij in de leidingen
- De plaats van de meter moet toegankelijk zijn, droog en ijsvrij. Vermijd direct contact van de meter met de grond of betonnen wanden.
- Een stromingspijl op het meterhuis geeft de stromingsrichting aan.
- Controleer of de afdichtvlakken en leidingen niet beschadigd of vuil zijn.
- Aanhaalmoment voor pijpansluitingen:
Onderstaande waarden worden geadviseerd.
Dezen kunnen verschillen voor andere maten en pakkingen.

Gas meter aansluiting volgens DIN 3376	Aanhaalmoment reeks voor ongesmeerde bouten (Nm)	
	DIN EN 549 (Elastomer)	DIN 3535 T6 AFM 30
2 pijps DN20	8 - 20	25 -40
2 pijps DN25	10 -25	35 -55
2 pijps DN32	14 -35	80- 120
1 pijps DN25	16 - 40	100 – 150

- Open, heel langzaam, de inlaatklep bij het op druk brengen van de meter dit ter voorkoming van drukpulsen terwijl de uitlaatklep (indien aanwezig) openstaat.
- Overdruk kan schade veroorzaken aan de meter en is daarom verboden.
- Na ingebruikname moet de dichtheid van de installatie getest worden.