Istruzioni per l'installazione
Contatori per acqua a getto multiplo
DS TRP

Contenuto della confezione
- 1 contatore d'acqua
- Istruzioni di installazione

Scelta del contatore
Prima di installare il contatore verificare la scelta corretta del calibro, della portata nominale, della temperatura e della pressione in funzione delle condizioni d'esercizio.

Trasporto e immagazzinaggio
I contatori per acqua sono strumenti di precisione: proteggere da urti e vibrazioni.
Immagazzinare i contatori al coperto e al riparo dal gelo; l'eventuale operazione di scongelamento deve essere effettuata con cautela.
Immagazzinare i contatori in luogo asciutto. Evitare l'esposizione diretta ai raggi solari e a fonti di calore.

Raccomandazioni per l'installazione
Prima dell'installazione verificare che i due tronchi della tubazione siano in asse per evitare sollecitazioni meccaniche, pulirli con la massima cura (specialmente nel caso di tubazioni vuote) e lasciare scorrere l'acqua per qualche tempo utilizzando un tronchetto di tubo al posto del contatore.
Installare il contatore al riparo dal gelo (eventualmente coibentandolo con materiali isolanti) e nella parte più bassa dell'impianto per evitare accumuli d'aria.
Installare il contatore al riparo da urti o manomissioni, in una posizione in cui la lettura sia agevole.
In caso di sostituzione del contatore, si consiglia di sostituire la guarnizione del raccordo. Durezza consigliata della guarnizione: minimo 80 ShA.
Serrare il dado con una chiave di manovra dinamometrica e utilizzare una controchiave per tenere fermo il contatore. Coppia di serraggio massima: 40 Nm.
Installare il contatore in modo che il passaggio dell'acqua avvenga nel senso della freccia presente sulla cassa.
Installare a monte e a valle del contatore opportuni organi di intercettazione del flusso idrico per consentire le operazioni di manutenzione e di verifica del contatore, di controllo della rete idrica e di sigillatura dell'impianto. Si consiglia, inoltre, l'installazione di una valvola di non ritorno esterna al contatore (vedi scheda tecnica dedicata).

Posizione di installazione
Osservare le indicazioni riportate sul quadrante (lettere H e V):
- H: il contatore deve essere installato con il quadrante in posizione orizzontale;
- V: il contatore deve essere installato con il quadrante in posizione verticale;
- H e V: il contatore può essere installato con il quadrante in entrambe le posizioni;
- sono comunque da evitare le installazioni in verticale con flusso discendente o con il quadrante rivolto verso il basso.

Tratti rettilinei e raddrizzatori di filetti
Per l'utilizzo di tratti rettilinei a monte e/o a valle del contatore, far riferimento alle lettere U e D riportate sul quadrante; se le lettere U e/o D sono seguite dalla S è necessario installare un raddrizzatore di filetti.

Condizioni di funzionamento nominali
- Campo di portata: da Q_1a Q_4incluso
- Intervallo di temperatura ambientale: da -25 °C a +55 °C
- Intervallo di temperatura dell'acqua:
  T30: da +0,1°C a +30°C
  T50: da +0,1 °C a +50 °C
- Intervallo di umidità ambientale relativa: da 0% a 100%
- Intervallo di pressione: da 0,03 MPa (0,3 bar) a 1,6 MPa (16 bar)

Dispositivi ausiliari
I contatori possono essere collegati a un dispositivo ausiliario per la comunicazione via cavo o via radio (fornito su richiesta).
I contatori e i dispositivi ausiliari operano a diversi intervalli di temperatura ambientale. Pertanto, i contatori dotati di un dispositivo ausiliario devono essere installati rispettando l'intervallo di temperatura ambientale del dispositivo ausiliario.

Pressione ammissibile dell'acqua (ISO 4064-1)
La pressione massima ammissibile (MAP) è di 16 bar ed è riportata sul quadrante del contatore. Quando non è indicata sul quadrante, deve essere pari a 10 bar. **Questi valori non devono mai essere superati.**
La pressione minima ammissibile (mAP) a valle del contatore **deve essere maggiore o uguale a** 30 kPa (0,3 bar).

Messa in funzione
Prima di mettere in funzione il contatore scaricare completamente l'aria dalla tubazione e dal contatore stesso (ruotandolo se necessario). Durante l'operazione gli organi di intercettazione/regolazione devono essere completamente aperti. Aprire prima la valvola a monte e poi quella a valle.

Temperatura di stoccaggio
-25°C÷+55°C

Sigilli
Al contatore è applicato un sigillo: non è possibile aprire lo strumento senza romperlo. Ogni intervento deve quindi essere effettuato da un centro autorizzato dal fabbricante.

Condizioni di vendita e garanzia
Le condizioni di vendita e garanzia sono disponibili sul sito www maddalena it.

Fabbricante
Maddalena S.p.A.
Via G.B. Maddalena, 2/4 - 33040 Povoletto (UD), Italia
Tel. +39 0432 634811 - www maddalena it

Salvo modifiche tecniche

Installation instructions
Multi-jet water meters
DS TRP

Scope of delivery
- 1 water meter
- Installation instructions

Choice of the water meter
Before installing the meter, ensure that the nominal diameter, flow rate, working temperature and pressure are compatible with the operating conditions.

Transport and storage
Water meters are precision instruments: handle with care and protect from shocks and vibration.
Store the meters indoor and in a frost-free place; defrosting of the instruments is a delicate operation.
Store the meters in a dry place. Do not expose to direct sunlight and heat sources.

Recommendations for the installation
Before installing the meter, check that the two pipe sections are in-line in order to avoid mechanical stress, clean the two pipe sections carefully (especially if the piping is new) and allow water to flow in the pipe for some time using a pipe section instead of the meter.
Install the meter where it will be safe from frost (if necessary protect the meter with insulating material) and possibly in the lowest part of the network in order to avoid air bubbles. Install the meter in a place where it will be protected from tampering and shocks, and easy to read.
When replacing a meter, it is advisable to replace the coupling's gasket. Recommended hardness of the gasket: minimum 80 ShA.
Tighten the nut with a torque wrench and use a counter wrench to hold the meter. Maximum tightening torque: 40 Nm.
Install the meter ensuring that the flow direction arrow on the body points in the same direction as the flow.
It is advisable to install a valve upstream and downstream of the meter, and flow straighteners in order to enable maintenance and verification of the meter and of the pipeline, and sealing. It is also advisable to fit the meter with an external non-return valve (please refer to the individual data sheet).

Installation position
Always observe the inscriptions on the dial (letters H and V):
- H: the meter must be installed in horizontal position
- V: the meter must be installed in vertical position
- H and V: the meter may be installed both in horizontal and vertical position
- It is not advisable to install the meter in vertical position with descending flow or with the dial facing downwards

Straight pipes and flow straighteners
For the usage of upstream and/or downstream straight pipes refer to the letters U and D marked on the dial; if the letters U and/or D are followed by an S, a flow straightener must be installed.

Rated operating conditions
- Flow rate range: $Q_1$to Q_4inclusive
- Ambient temperature range: -25 °C to +55 °C
- Water temperature range:
  T30: +0.1°C to +30°C
  T50: +0.1 °C to +50 °C
- Ambient relative humidity range: 0% to 100%
- Pressure range: 0.03 MPa (0.3 bar) to 1.6 MPa (16 bar)

Ancillary devices
The meters may be connected to an ancillary device for wired or radio communication (optional version, to be stated on order).
Meters and ancillary devices may operate at different ambient temperature ranges. Therefore meters equipped with an ancillary device must be installed observing the ambient temperature range of the ancillary device.

Admissible water pressure (ISO 4064-1)
The maximum admissible pressure (MAP) is 16 bar and is indicated on the meter dial. If the maximum admissible pressure is not indicated on the dial, it shall be 10 bar. **These values shall not be exceeded.**
The minimum admissible pressure (mAP) downstream of the meter outlet s**hall be greater than or equal to** 30 kPa (0.3 bar).

Start up
Before starting up, release air from the pipeline and the meter (turning it, if necessary). Keep the shutoff valve completely open during this operation. Open the upstream valve first, then the downstream valve.

Stocking temperature
-25°C÷+55°C

Seals
The meter is sealed: it cannot be opened without breaking the seal. Meters must be serviced only by an authorized centre.

Sales and warranty terms
The sales and warranty terms are available on the website www maddalena it.

Manufacturer
Maddalena S.p.A.
Via G.B. Maddalena, 2/4 - 33040 Povoletto (UD), Italy
Tel. +39 0432 634811 - www maddalena it

Subject to technical change

Instructions d'installation
Compteurs d'eau à jet multiple
DS TRP

Contenu de l'emballage
- 1 compteur d'eau
- Instructions d'installation

Choix du compteur
Avant l'installation du compteur, vérifier que la jauge, le débit nominal, la température et la pression choisis sont appropriés aux conditions de service.

Transport et stockage
Les compteurs d'eau sont des instruments de précision : les protéger contre les chocs et les vibrations.
Stocker les compteurs a l'intérieur et à l'abri du gel ; l'éventuelle opération de décongélation doit être effectuée de manière très soigneuse.
Stocker les compteurs dans un endroit sec. Éviter l'exposition directe au rayonnement solaire et sources de chaleur.

Recommandations pour l'installation
Avant l'installation, vérifier que les deux tronçons de tuyauterie sont alignés afin d'éviter toute contrainte mécanique ; nettoyer les tronçons de manière très soigneuse (surtout en cas de tuyaux vides) et laisser l'eau s'écouler pendant quelque temps en remplaçant le compteur par un tronçon de tuyauterie.
Installer le compter à l'abri du gel (éventuellement le protéger au moyen de matières isolantes) et dans la partie la plus basse de l'installation afin d'éviter toute accumulation d'air.
Installer le compteur à l'abri des chocs ou des manipulations dans une position où la lecture est aisée.
En cas de remplacement du compteur, il est conseillé de remplacer aussi le joint du raccord. Dureté de joint conseillée : au moins 80 ShA.
Serrer l'écrou à l'aide d'une clé de manœuvre dynamométrique en bloquant le compteur à l'aide d'une contre-clé. Couple de serrage maximal: 40 Nm.
Installer le compteur de façon à ce que l'eau s'écoule dans la direction de la flèche marquée sur le corps.
Installer en amont et en aval du compteur des dispositifs spéciaux d'interception de l'écoulement de l'eau afin de permettre l'entretien et la vérification du compteur, le contrôle du réseau hydrique et le plombage de l'installation. En outre, il est conseillé d'installer une vanne antiretour à l'extérieur du compteur (voir la fiche technique y relative).

Position d'installation
Respecter les indications marquées sur le cadran (lettres H et V) :
- H : le compteur doit être installé avec le cadran en position horizontale ;
- V : le compteur doit être installé avec le cadran en position verticale ;
- H et V : le compteur peut être installé avec le cadran dans les deux positions ;
- cependant, éviter l'installation verticale avec écoulement descendant ou avec le cadran orienté vers le bas.

Sections droites et redresseurs de flux
Pour l'utilisation de sections droites en amont et/ou en aval du compteur, se référer aux lettres U et D marquées sur le cadran ; si les lettres U et/ou D sont suivies d'un S, un redresseur de flux doit être installé.

Conditions nominales de fonctionnement
- Plage de débit : de Q_1à Q_4 inclus
- Intervalle de température ambiante : de -25 °C à +55 °C
- Intervalle de température de l'eau :
  T30 : de +0,1 °C à +30 °C
  T50 : de +0,1 °C à +50 °C
- Intervalle d'humidité relative ambiante : de 0 % à 100 %
- Intervalle de pression : de 0,03 MPa (0,3 bar) à 1,6 MPa (16 bar)

Dispositifs auxiliaires
Les compteurs peuvent être raccordés à un dispositif auxiliaire pour la transmission filaire ou via radio (fourni sur demande).
Les compteurs et les dispositifs auxiliaires opèrent à différents intervalles de température ambiante. Par conséquent, les compteurs munis d'un dispositif auxiliaire doivent être installés en respectant l'intervalle de température ambiante du dispositif auxiliaire.

Pression admissible de l'eau (ISO 4064-1)
La pression maximale admissible (MAP) est de 16 bar et est indiquée sur le cadran du compteur. Quand elle n'est pas indiquée sur le cadran, elle doit être de 10 bar. **Ces valeurs ne doivent jamais être dépassées.**
La pression minimale admissible (mAP) en aval du compteur **doit être supérieure ou égale à** 30 kPa (0,3 bar).

Mise en service
Avant la mise en service du compteur, éliminer complètement l'air de la tuyauterie et du compteur (le cas échéant, en le renversant). Pendant cette opération, les dispositifs d'interception/régulation doivent être complètement ouverts. D'abord ouvrir la vanne en amont du compteur et puis la vanne aval.

Température de stockage
-25°C÷+55°C

Plombage
Le compteur est plombé : il n'est pas possible d'ouvrir le compteur sans casser le plomb. Par conséquent, toute réparation doit être effectuée par un Centre agréé par le fabricant.

Conditions de vente et de garantie
Les conditions de vente et de garantie sont disponibles sur le site www maddalena it.

Fabricant
Maddalena S.p.A.
Via G.B. Maddalena, 2/4 - 33040 Povoletto (UD), Italie
Tél. +39 0432 634811 - www.maddalena.it

Sauf modifications techniques

Instrucciones para la instalación
Contadores de agua de chorro múltiple
DS TRP

Contenido del paquete
- 1 contador de agua
- Instrucciones para la instalación

Elección del contador
Antes de instalar el contador comprobar la elección correcta del calibre, del caudal nominal, de la temperatura y de la presión en función de las condiciones de servicio.

Transporte y almacenamiento
Los contadores de agua son instrumentos de precisión: protegerlos contra impactos y vibraciones.
Almacenar los contadores resguardándolos de las heladas; en su caso, proceder a la operación de descongelamiento con mucha precaución.
Almacenar los contadores en interiores y en un lugar seco. Evitar la exposición directa a la luz del sol y a fuentes de calor.

Recomendaciones para la instalación
Antes de la instalación comprobar que los dos tramos de la tubería estén alineados para evitar esfuerzos mecánicos, limpiarlas con mucho cuidado (especialmente en el caso de tuberías vacías) y dejar fluir el agua durante un tiempo usando un manguito de tubo en lugar del contador.
Instalar el contador protegido contra el hielo (en su caso revistiéndolo con materiales aislantes) y en la parte más baja del equipo para evitar que se acumule el aire.
Instalar el contador protegido contra los golpes y las alteraciones, en una posición que facilite la lectura.
En caso de sustitución del contador, se aconseja sustituir la empaquetadura del racor. Dureza aconsejada de la empaquetadura: mínimo 80 ShA.
Apretar la tuerca con una llave de maniobra dinamométrica y utilizar una contrallave para mantener firme el contador. Par de torsión máximo: 40 Nm.
Instalar el contador en modo que el pasaje del agua se efectúe en la dirección de la flecha presente en la caja.
Antes y después del contador instalar los órganos de cierre del flujo de agua para poder realizar las operaciones de mantenimiento y comprobación del contador, para el control de la red de agua y el precintado de la instalación. Además, se aconseja la instalación de una válvula de retención externa al contador (véase ficha técnica específica).

Posición de instalación
Respetar los datos indicados en la esfera (letras H y V):
- H: la esfera del contador debe instalarse en posición horizontal;
- V: la esfera del contador debe instalarse en posición vertical;
- H y V: la esfera del contador puede instalarse en ambas posiciones;
- de todas formas, deben evitarse las instalaciones en vertical con flujo descendiente o con la esfera orientada hacia abajo.

Tramos rectilíneos y estabilizadores de flujo
Para el uso de tramos rectilíneos antes y/o después del contador, tomar como referencia las letras U y D indicadas en la esfera; si las letras U y/o D están seguidas por la letra S será necesario instalar un estabilizador de flujo.

Condiciones de funcionamiento nominales
- Campo de caudal: de Q_1a Q_4 incluido
- Intervalo de temperatura ambiental: de -25 °C a +55 °C
- Intervalo de temperatura del agua:
  T30: de +0,1°C a +30°C
  T50: de +0,1 °C a +50 °C
- Intervalo de humedad relativa ambiental: de 0% a 100%
- Intervalo de presión: de 0,03 MPa (0,3 bar) a 1,6 MPa (16 bar)

Dispositivos auxiliares
Los contadores pueden conectarse a un dispositivo auxiliar para la comunicación por cable o radio (suministrado bajo demanda).
Los contadores y los dispositivos auxiliares trabajan con distintos intervalos de temperatura ambiental. Por lo tanto, los contadores que disponen de un dispositivo auxiliar deben instalarse respetando los intervalos de temperatura ambiental del dispositivo auxiliar.

Presión admitida del agua (ISO 4064-1)
La presión máxima admitida (MAP) es de 16 bar y se indica en la esfera del contador. Cuando no se indica en la esfera, debe ser de 10 bar. **Nunca superar estos valores.**
La presión mínima admitida (mAP) después del contador **debe ser superior o igual a** 30 kPa (0,3 bar).

Puesta en funcionamiento
Antes de poner en funcionamiento el contador, descargar completamente el aire de la tubería y del contador mismo (girándolo si necesario). Durante la operación los órganos de cierre/regulación deben estar completamente abiertos. Abrir por primero la válvula antes del contador y a seguiro la válvula después del contador.

Temperatura de almacenamiento
-25°C÷+55°C

Precintos
En el contador se aplica un precinto: no es posible abrir el instrumento sin romperlo. Esta operación debe ser efectuada por un centro autorizado por el fabricante.

Condiciones de venta y garantía
Las condiciones de venta y garantía están disponibles en el sitio www maddalena it.

Fabricante
Maddalena S.p.A.
Via G.B. Maddalena, 2/4 - 33040 Povoletto (UD), Italia
Tel. +39 0432 634811 - www maddalena it

Salvo modificaciones técnicas