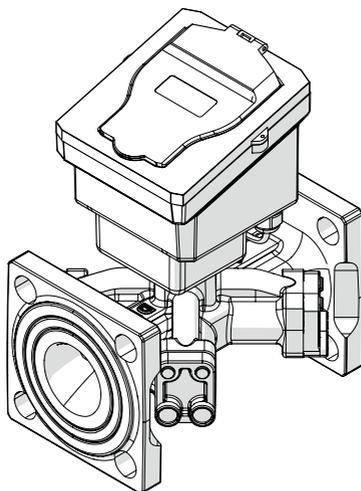


E-Bulk

Contador E-Bulk



INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, EL USO Y EL MANTENIMIENTO

Traducción de las instrucciones originales.

Antes de instalar y utilizar el dispositivo, leer atentamente este manual y conservarlo junto con el producto.

Símbolos utilizados en el manual y significado



ADVERTENCIA

Para indicar información particularmente importante.



ATENCIÓN PELIGRO

Para indicar operaciones que si no se realizan correctamente pueden causar accidentes o daños en el dispositivo.



PROHIBIDO

Para indicar acciones que NO DEBEN realizarse.

Conformidad

Maddalena S.p.A. declara que **E-Bulk** es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes directivas y normas:

- Directiva 2014/32/UE MID (instrumentos de medida)
- ISO 4064 (Contadores de agua para agua fría potable y agua caliente)



El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección Internet: www.maddalena.it.

Garantía

Condiciones de venta y garantía

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

Limitaciones de la garantía

Maddalena S.p.A. se exime de cualquier responsabilidad y la garantía queda sin efecto en caso de:

- Daños o defectos causados por el transporte o la carga y la descarga
- Instalación incorrecta por incumplimiento de las prescripciones dadas
- Uso con fines diferentes de aquellos indicados en este manual
- Uso por parte de personal no cualificado o no habilitado

Índice

1	General	3
1.1	Advertencias y reglas de seguridad	3
1.2	Prohibido.....	4
1.3	Descripción del dispositivo	4
1.4	Límites de empleo.....	5
1.5	Estructura.....	5
1.5.1	Dimensiones	5
1.6	Identificación	6
1.7	Pantalla.....	6
1.7.1	Fallos y errores	7
1.8	Datos técnicos	8
1.9	Datos técnicos del módulo radio (opcional).....	9
1.10	Otras especificaciones técnicas.....	10
1.10.1	Esquema de entrada PLC-PNP para la conexión de la salida de impulsos ..	10
1.10.2	Salida de impulsos doble.....	11
1.10.3	Pérdidas de carga.....	12
1.10.4	Curva de error.....	12
1.11	Salida analógica 4-20mA (opcional)	13
2	Instalación	14
2.1	Recepción del producto	14
2.2	Montaje	14
3	Uso	19
4	Configuración	19
5	Mantenimiento	21
5.1	Batería	21
5.2	Limpieza	21
5.3	Eliminación.....	21
6	Certificaciones y homologaciones	22

1 General

1.1 Advertencias y reglas de seguridad



ADVERTENCIAS

- Este manual es propiedad de **Maddalena S.p.A.** y se prohíbe su reproducción o la cesión a terceros del contenido de este documento: todos los derechos reservados. Este documento forma parte integrante del producto; asegurarse de que acompañe siempre al dispositivo, incluso si se vende/transfiere a otro propietario, para que pueda ser consultado por el usuario o por el personal autorizado para el mantenimiento y las reparaciones.
 - Leer atentamente este manual antes de utilizar el dispositivo para garantizar su funcionamiento seguro.
 - El dispositivo debe destinarse al uso previsto por **Maddalena S.p.A.**, no se será responsable de daños provocados a personas, animales o cosas por errores de instalación, de reglaje o de mantenimiento ni por usos indebidos del dispositivo.
 - Después de retirar el embalaje, asegurarse de que el material suministrado esté completo y en perfecto estado. En caso de discrepancias respecto al pedido, dirigirse al distribuidor local que ha vendido el dispositivo.
 - El dispositivo debe instalarse y utilizarse en un lugar resguardado de las heladas.
- El dispositivo debe estar protegido contra la humedad y el calor extremos: las condiciones meteorológicas intensas pueden provocar daños a la pila y al dispositivo. La temperatura máxima admitida durante el funcionamiento es de 50 °C.
 - En caso de dudas sobre las condiciones y/o el funcionamiento del dispositivo y de los componentes relacionados, se ruega ponerse en contacto con el distribuidor local para recibir más información.
 - Una vez efectuada la puesta en servicio del dispositivo, indicar al proveedor del producto las posibles anomalías o fallos de funcionamiento observados.
 - En caso de destrucción total del dispositivo, con el consiguiente derrame del electrolito, evitar que este entre en contacto con los ojos y la piel. No inhalar los vapores emanados y ventilar adecuadamente el local.
 - Este dispositivo no está destinado al uso por parte de personas que tengan menguadas sus capacidades físicas o motoras o que carezcan de experiencia y conocimientos (incluidos los niños), salvo que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad y se las haya instruido adecuadamente sobre el uso del dispositivo.

1.2 Prohibido



PROHIBIDO

- Efectuar modificaciones y/o intentos de reparación en el producto. Cualquier intervención deberá ser realizada únicamente por el personal autorizado.
- Acortar o alargar el cable de la salida de impulsos, para no comprometer las prestaciones del contador.
- Dejar el dispositivo expuesto a la intemperie.
- Colocar el dispositivo cerca de fuentes de calor y exponerlo a la luz directa del sol.
- Colocar el dispositivo cerca de fuentes de interferencias electromagnéticas.
- Utilizar el dispositivo en espacios en los que la temperatura baje de los 0 °C.
- Abrir el dispositivo y/o cambiar la pila.
- Utilizar disolventes para limpiar el dispositivo.
- Liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que puede ser una fuente potencial de peligro: es necesario eliminarlo de acuerdo con la legislación vigente.
- Desechar el dispositivo junto con los residuos domésticos.

1.3 Descripción del dispositivo

E-Bulk es un contador electrónico para agua fría. Permite medir los valores de volumen fluido, caudal y otros parámetros utilizando una tecnología de ultrasonidos. El contador electrónico hace un seguimiento constante del estado de los parámetros de funcionamiento y de instalación. En caso de fallos, activa las alarmas correspondientes.

Las alarmas gestionadas son las siguientes: avería del circuito, transductor averiado y aire en el conducto (ver el apartado "**Fallos y errores**").

Las principales características técnicas del proyecto **E-Bulk** son:

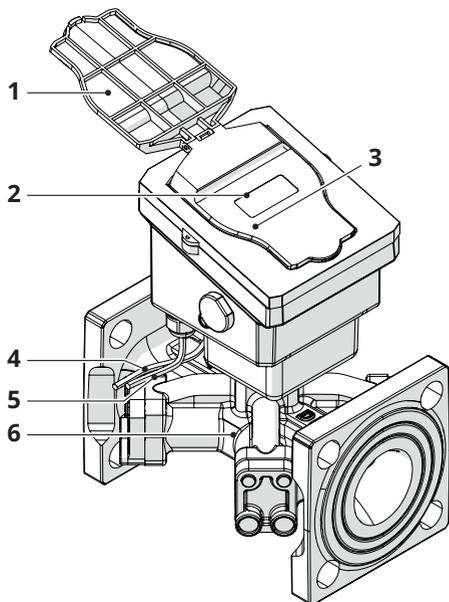
- **Pantalla de cristal líquido;**
- **Caudal de activación extremadamente bajo.** El caudal mínimo es de un tercio respecto a los contadores de agua tradicionales. De hecho, el dispositivo empieza a contabilizar con un caudal de 10L/h;
- **Medición de la temperatura e indicación de fallos.** Comunicación de consumo anormal de agua y medición de la calidad de la señal de ultrasonidos;
- **Ausencia de partes móviles.** Resistente al desgaste y funcionamiento constante en el tiempo;
- **Pila de litio.** Garantiza la alimentación durante mucho tiempo (13 años);
- **Salida de impulsos integrada;**
- **Disponible con radio wM-Bus 868Mhz integrada;**
- **Disponible con salida 4-20mA para la medición del caudal.**

1.4 Límites de empleo

El producto se puede utilizar únicamente con diámetros de DN 50 a DN 200* y con una temperatura máxima de servicio de +50 °C.

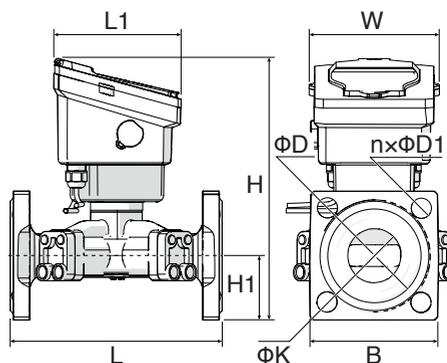
* Hasta DN400 bajo pedido

1.5 Estructura



- 1 Tapa
- 2 Pantalla
- 3 Lector para la llave magnética
- 4 Cable para conexión al lector de impulsos y 4-20mA (opcional)
- 5 Antena de radio (opcional)
- 6 Caja del contador

1.5.1 Dimensiones

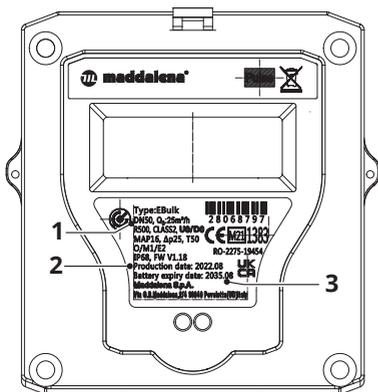


PN	PN10/PN16				PN10	PN16		
DN (mm)	50	65	80	100	125	150	200	200
L	200 270*	200 300*	225 300*	250 360*	250	300	350	350
L1	120	120	120	120	123	120	120	120
H	245	250	275	290	380	400	470	470
H1	65	70	90	100	125	130	170	170
W	123	123	123	123	123	123	123	123
B	172	190	205	230	250	285	340	340
D	165	185	200	220	250	285	340	340
K	125	145	160	180	210	240	295	295
n× ΦD1	4× Φ18	4× Φ18	8× Φ18	8× Φ18	8× Φ18	8× Φ22	8× Φ22	8× Φ22

(*) No de serie. Disponible bajo pedido

1.6 Identificación

El contador **E-Bulk** se puede identificar mediante los datos marcados en él.



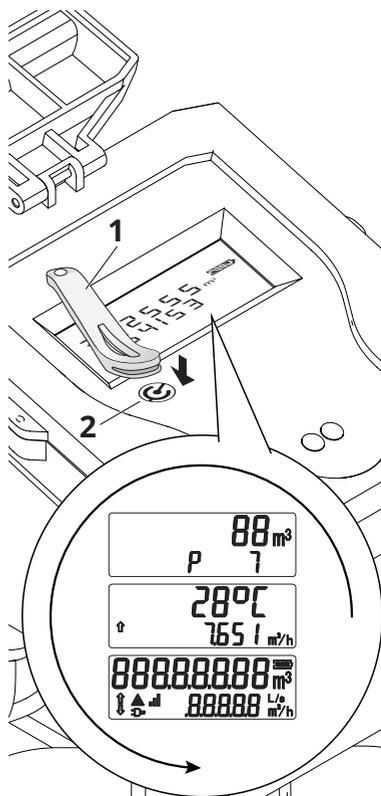
- 1 Datos de placa del contador
- 2 Fecha de fabricación
- 3 Fecha de caducidad de la pila

1.7 Pantalla

En la pantalla aparecen cíclicamente los datos de volumen, caudal y temperatura del agua, así como los códigos de los errores que haya.

Acercar la llave magnética (1) al puerto (2) para modificar el dato mostrado, forzando la lectura cíclica.

También se puede ver la prueba de los segmentos de la pantalla.



Descripción	Pantallas
Volumen fluido (vista estándar)	
Temperatura del agua/Caudal instantáneo	
Prueba de la pantalla	

1.7.1 Fallos y errores

Fallos	Pantallas
Tubo vacío	
La temperatura del agua es baja (el mensaje de error aparece cuando la temperatura es inferior a 4 °C)	
Overflow	
Errores	Pantallas
E1-11: conducto de medición n.º 1 - avería del circuito	
E1-22: conducto de medición n.º 1 - transductor averiado o aire en el conducto de medición o señal de flujo reducido	
E2-11: conducto de medición n.º 2 - avería del circuito	
E2-22: conducto de medición n.º 2 - avería del transductor o presencia de aire en el conducto de medición o señal de flujo reducido	

Sellos

El contador lleva dos precintos, que se rompen al abrir el dispositivo. Las intervenciones deben ser realizadas por un centro autorizado por el fabricante.

No altere ni retire los precintos del contador, pues de lo contrario quedará invalidada la garantía.

1.8 Datos técnicos

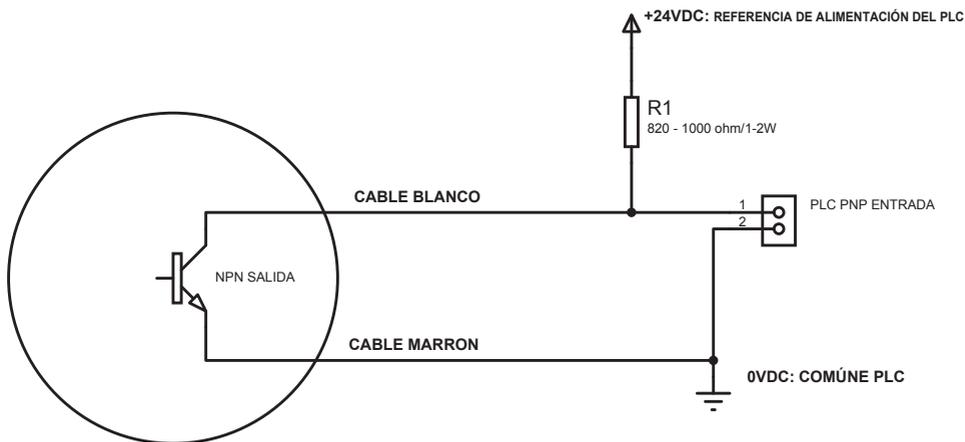
Descripción	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	U.M.
Clase de precisión	2							
Relación Q ₃ /Q ₁	500							
Lectura máxima	9999999.99999			99999999.99999				m ³
Presión máxima de servicio	1,6 (1,0 si se solicita)							MPa
Clase de temperatura	T50 (T30 si se solicita)							
Clase de sensibilidad a las condiciones de instalación	H U0-D0, V U0-D0							
Grado de protección	IP68							
Alimentación	Pila de litio de 3,6							Vcc
Vida útil de la pila	13							años
Condiciones ambientales y mecánicas	Clase O (clase B, clase M opcional)							
Clase electro-magnética	MID M1, E1 (E2 si se solicita)							
Líquido	Agua							
Posición de instalación	Cualquiera							
Caudal de sobrecarga Q ₄	31,25	50,00	78,75	125,00	200,00	312,50	500,00	m ³ /h
Caudal permanente Q ₃	25,00	40,00	63,00	100,00	160,00	250,00	400,00	m ³ /h
Caudal de transición Q ₂	0,080	0,128	0,202	0,320	0,512	0,800	1,280	m ³ /h
Caudal mínimo Q ₁	0,050	0,080	0,126	0,200	0,320	0,500	0,800	m ³ /h
Pérdida de carga	25							KPa
Impulsos/litros	1P=10L			1P=100L				P=L
Duración de impulso	con frecuencia de impulsos generada por el caudal ≤4Hz 125							ms
	con frecuencia de impulsos generada por el caudal >4Hz mitad del periodo resultante							

1.9 Datos técnicos del módulo radio (opcional)

Características	Descripción
Estado de la radio	Activada (Por defecto)
Frecuencia de emisión de datos	Cada 16 segundos
Criptografía	No activada (Por defecto)
Alarmas	Temperatura de agua baja (<4°C), carga de la pila baja, tubo vacío, fraude (retirada de la esfera), rotura del precinto
Configuración	Por radio mediante app Android y llave magnética
Alimentación	Batería de iones de litio
Autonomía	13 años + 1 de almacenamiento
Certificaciones / Homologaciones	CE de conformidad con las normas europeas RED 2014/53/EU, RoHS2 (EU) 2017/2102
Estándar	Wireless M-Bus, OMS (si se solicita)
Modos	T1 (Por defecto), C1 (Opcional)
Banda de frecuencia operativa	868.0 - 868.6 / 868.7 - 869.2 MHz
Potencia radiada	14dBm max
Ganancia de la antena	2dB
Longitud del cable de antena	3m
Alcance	500m en aire libre a la vista
Normas de referencia	EN 13757
Clase de equipo	Radio Clase 1
Datos enviados	Número de serie del contador, volumen totalizado, flujo instantáneo, fecha, alarmas
Condiciones ambientales	Temperatura de almacenamiento: -20°C ÷ +60°C Temperatura de servicio: -10°C ÷ +50°C
Índice de protección	IP68

1.10 Otras especificaciones técnicas

1.10.1 Esquema de entrada PLC-PNP para la conexión de la salida de impulsos



CONEXIONES

Conductor	Señal	Descripción
Blanco	Impulsos	Señal tanto con flujo hacia adelante como con flujo inverso
Amarillo	Dirección	Contacto cerrado = flujo inverso
Verde	Manipulación	Contacto abierto = manipulación
Marrón	Masa	Común
Gris	Recuento de impulsos hacia adelante	En caso de flujo inverso, el contador registra internamente el volumen. Al restablecerse el flujo normal, no se generarán impulsos hasta que se ponga a cero el valor del volumen totalizado anteriormente.

Características	
Salidas digitales (5 hilos)	Salida de impulsos, dirección de flujo, fraude, masa, contador de impulsos hacia adelante
Máxima frecuencia de los impulsos	10Hz
Tipo de salida	Colector abierto NPN, 30Vdc, 50mAcd
Longitud del cable	3m

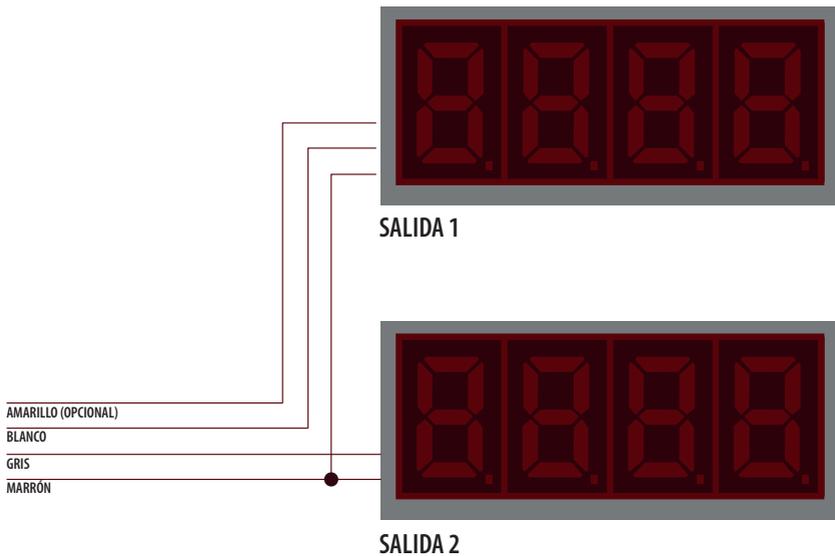
1.10.2 Salida de impulsos doble

El medidor presenta dos salidas de impulsos que se pueden conectar a dos dispositivos distintos.

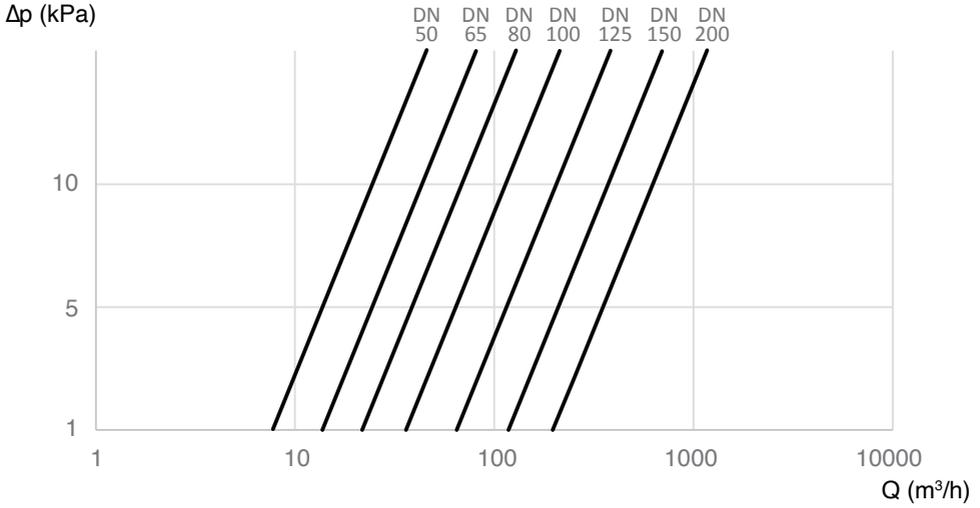
Primera salida (cable blanco): se generan impulsos independientemente de la dirección del flujo. Si se combina con la salida de dirección (cable amarillo), permite distinguir también la dirección del flujo.

Segunda salida (cable gris): salida compensada. En caso de flujo inverso, no se generan impulsos y se compensa el volumen de reflujo contabilizado antes de restablecer la generación normal de los impulsos.

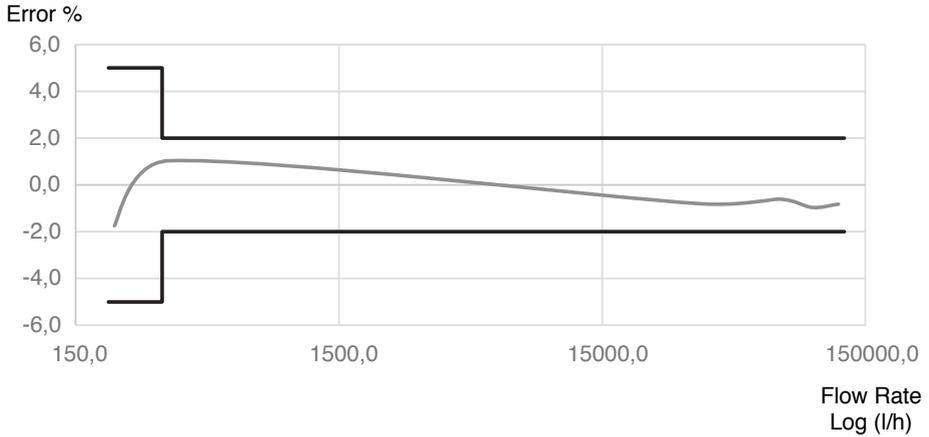
Esquema demostrativo



1.10.3 Pérdidas de carga



1.10.4 Curva de error



1.11 Salida analógica 4-20mA (opcional)

La salida analógica 4-20mA es opcional, se utiliza para la medición del caudal del flujo.

La corriente de salida varía linealmente entre 4mA y 20mA de acuerdo con el caudal.

El valor 4 mA representa el caudal nulo, mientras que el valor 20mA es el caudal máximo (Q4) y varía según el diámetro del contador.

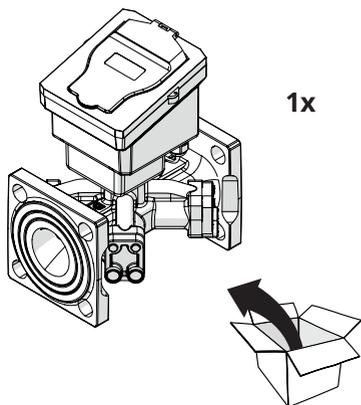
La salida 4-20mA del **E-Bulk** es un circuito pasivo y se debe alimentar desde un circuito externo no suministrado al cliente.

Parámetro	Valor	U.M.
Alimentación	24	VDC
Cable rojo	Positivo (+)	
Cable blanco	Masa (-)	
Longitud del cable	3	m

La salida analógica bifilar 4-20mA está separada y aislada de la de impulsos de 5 cables.

2 Instalación

2.1 Recepción del producto



ADVERTENCIA

El manual de instrucciones forma parte integrante del dispositivo, de manera que se recomienda leerlo y conservarlo con cuidado.



PROHIBIDO

Está prohibido desechar el material del embalaje en el ambiente y dejarlo al alcance de los niños, ya que puede ser una fuente de peligro. Se debe eliminar de conformidad con la legislación vigente.

2.2 Montaje

Personal autorizado: instalador especializado o fontanero encargado por el gestor de la contabilización.



ADVERTENCIA

La instalación y el manejo del dispositivo deberán ser realizados únicamente por personal autorizado y oportunamente formado que posea una experiencia técnica suficiente.

Antes de instalar el dispositivo, asegurarse de que los dos segmentos del tubo estén alineados para evitar esfuerzos mecánicos; limpiarlos a fondo (sobre todo en caso de tubos vacíos) y dejar correr el agua un rato utilizando un tramo de tubo en lugar del contador.

Si no hay agua en el tubo, antes de instalar el dispositivo, abrir la válvula situada aguas arriba de él. Esta medida es necesaria porque la apertura de la válvula al terminar la instalación puede provocar una aspiración de aire que podría dañar el dispositivo.

Antes de poner en servicio el contador, descargar todo el aire del tubo y del propio medidor. Durante esta operación, los órganos de corte/regulación deben estar completamente abiertos. Abrir primero la válvula situada aguas arriba y luego la situada aguas abajo.

Instalar el contador:

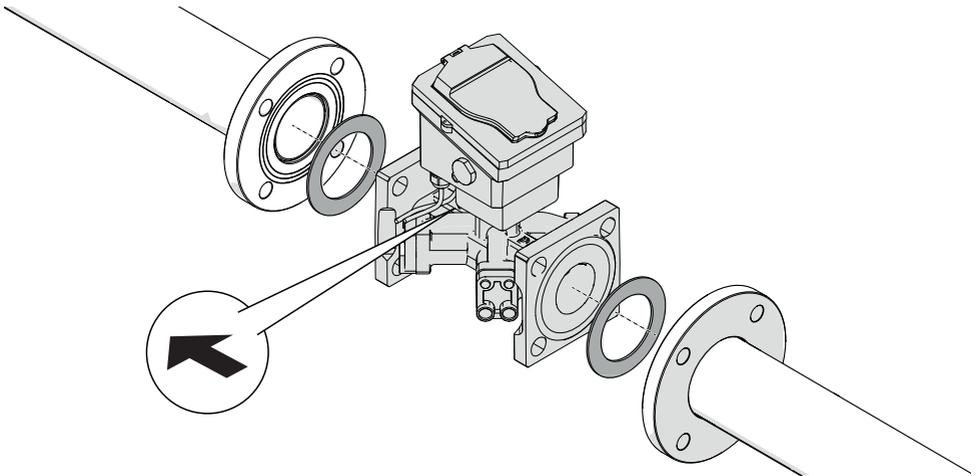
- en un lugar resguardado de las heladas (si es necesario, aislarlo con materiales adecuados) y en el punto más bajo de la instalación para evitar acumulaciones de aire;
- en un lugar protegido contra golpes o manipulaciones, en un punto que permita una fácil lectura;
- de manera que la dirección de la flecha indicada en el dispositivo coincida con la dirección del flujo.

Instalar aguas arriba y aguas abajo del contador órganos de corte del flujo adecuados que permitan realizar las operaciones de mantenimiento, de revisión del dispositivo y de control de la instalación.

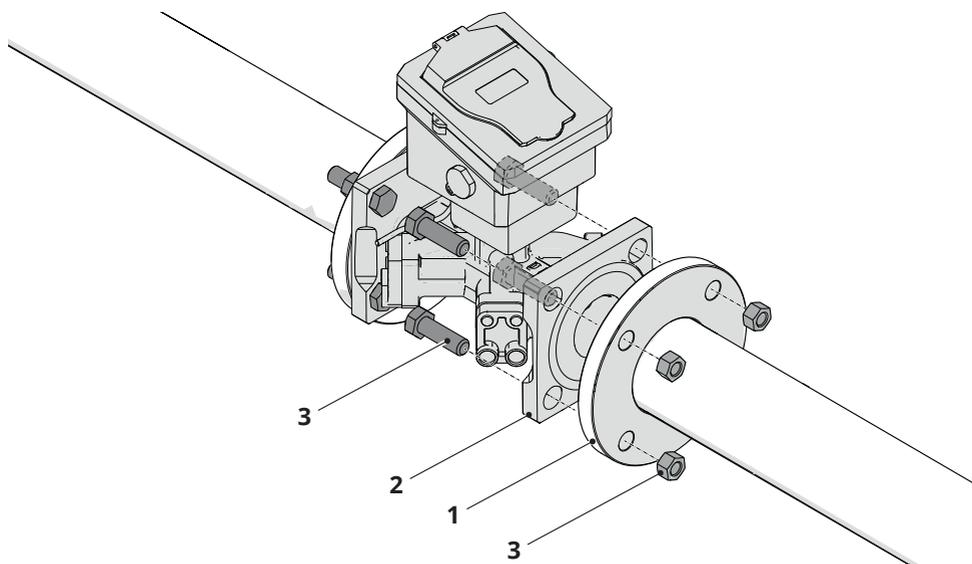
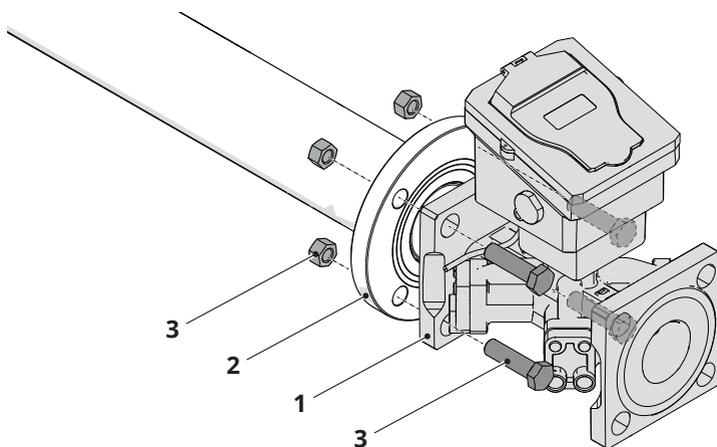


ADVERTENCIA

Antes de colocar la junta, asegurarse de que no esté dañada.
 Asegurarse de que la junta no sufra daños durante la instalación.
 Asegurarse de que el eje de la junta coincida con el del tubo.
 Comprobar que la junta no sobresalga del tubo.
 Asegurarse de que la superficie de las bridas esté limpia y no presente daños.



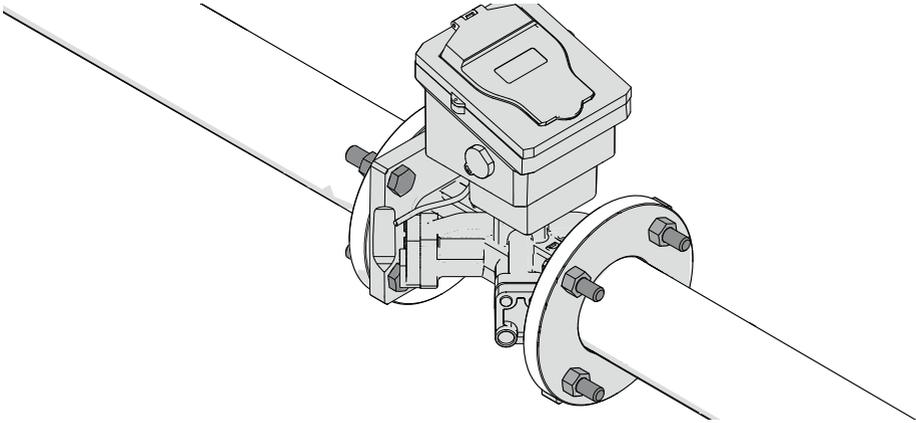
- Fijar la brida del contador (1) a la contrabrida (2) utilizando los pernos y las tuercas (no incluidos) (3). Asegurarse de que la junta esté colocada correctamente y alineada con la brida.



ADVERTENCIA

Asegurarse de que los agujeros de las bridas y de las contrabridas estén alineados.

– Apretar los pernos.

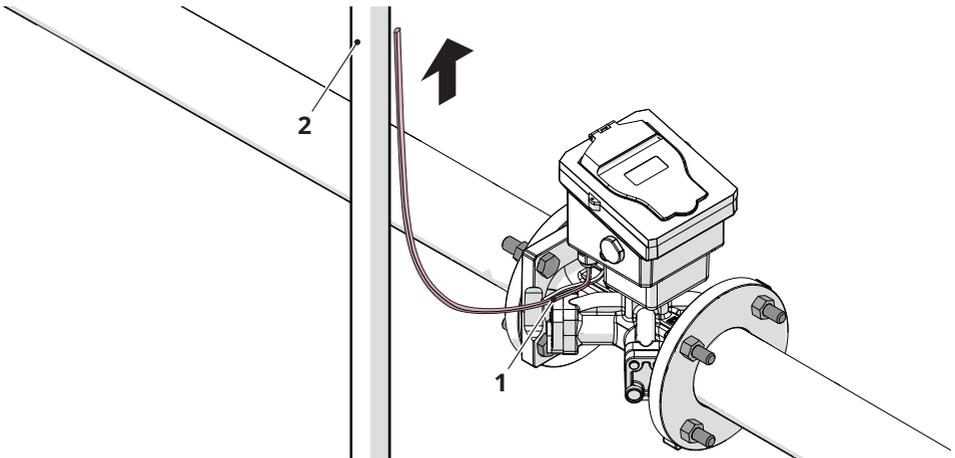


ADVERTENCIA

Comprobar la estanqueidad de las juntas para evitar pérdidas.

El cable de la antena (1) incluye un ojal para tornillo que permite instalarlo. Fijar el cable a un soporte (no incluido) (2) en posición vertical lo más alto posible para maximizar el alcance de la señal de radio.

Si se instala el contador por debajo del nivel del suelo, colocar la antena fuera de la arqueta o lo más cerca posible de su salida (solo para **E-Bulk** versión radio).



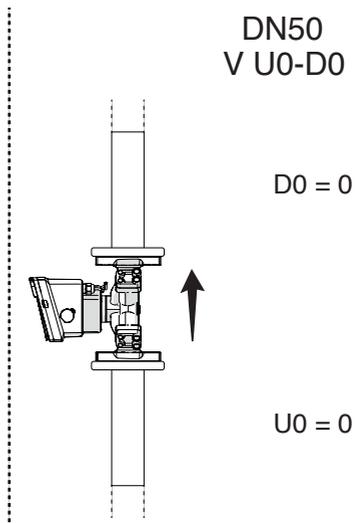
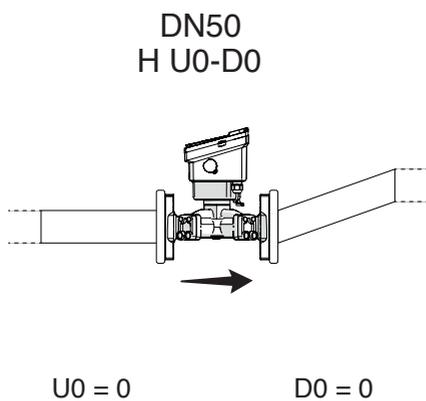
ADVERTENCIA

En caso de arquetas con cierre metálico, mantener la antena a 30cm de distancia como mínimo respecto a la parte de metal.



ADVERTENCIA

Clase de sensibilidad a las condiciones de instalación: H U0-D0, V U0-D0
 Si las letras U y/o D van seguidas de la letra S, es necesario instalar un rectificador de flujo.



3 Uso

El contador de agua ultrasónico es ideal para grandes instalaciones y, gracias a la ausencia de partes móviles, es resistente al desgaste y garantiza un funcionamiento constante en el tiempo.

Las mediciones registradas por el contador se indican cíclicamente en la pantalla y, en cualquier caso, también se pueden consultar mediante otras interfaces.

- Los datos se pueden transmitir constantemente utilizando la radio wM-Bus 868MHz (opcional).

- La salida de impulsos disponible de serie, permite transmitir los impulsos para la contabilización del volumen de agua; a esta salida se pueden conectar diversos sistemas de transmisión provistos de tecnologías distintas.

- La salida analógica opcional 4-20mA permite medir el caudal del flujo: se puede conectar a un sistema local de medición del caudal.

El contador de agua no está indicado para instalaciones con aguas especialmente pesadas o ricas en algas, fangos y detritos.

4 Configuración

El contador de agua **E-Bulk** se suministra con una configuración predeterminada. Los valores predeterminados se pueden modificar mediante:

- App ElecTo Bulk (Android, descargable desde Google Play Store);
- Cabezal óptico Bluetooth o USB.

La app permite leer y programar los siguientes parámetros:

Salida de impulsos

- Duración del impulso (1) (por defecto 125 ms)
- Peso del impulso (2) (100L para DN>100, 10L en todos los demás casos)



Parámetros generales

- Fecha y hora (3)
- Lectura periódica (4) (por defecto: 28)

Parámetros de la radio interna

- Activación / desactivación (5)
- Modo (6) (por defecto: T1)
- Frame (7) (por defecto: corto)
- Cifrado (8) (por defecto: NO)
- Clave de cifrado (9) (por defecto: por defecto)
- Intervalo de transmisión (10) (por defecto: 16 segundos)
- Ventana de transmisión (11) (por defecto: 8:00-18:00)
- Meses de transmisión (12) (por defecto: Ene-Dic)
- Días de transmisión (13) (por defecto: Lun-Vie)

5 Mantenimiento

5.1 Batería

El contador está equipado con una pila de litio de 3,6 V no recargable pero reemplazable.

La vida útil estimada de la pila es de 13 años, calculada con el perfil de configuración de fábrica en las siguientes condiciones operativas:

- entre -10 °C y +0 °C durante el 10 % de la vida útil
- entre 0 °C y +30 °C durante el 80 % de la vida útil
- entre +31 °C y +55 °C durante el 10 % de la vida útil



ADVERTENCIA

La humedad y el calor pueden dañar la batería y reducir su vida útil.

El dispositivo calcula la vida útil restante de la pila sobre la base de los parámetros memorizados, como por ejemplo el consumo estimado de la tarjeta electrónica en stand-by, el consumo durante la transmisión y el número de transmisiones efectuadas.

La duración de la pila depende de la frecuencia de transmisión de datos que se configure.



ATENCIÓN PELIGRO

Si la batería se ha descargado, es necesario contactar con el gestor de la contabilización para el correcto procedimiento de sustitución.

La batería se debe eliminar según las normas ambientales vigentes en el país de instalación.

5.2 Limpieza

No es necesaria ninguna tarea de limpieza en especial. Se recomienda mantener limpio el lugar de instalación y comprobar periódicamente la conformidad de las condiciones ambientales.



PROHIBIDO

Está prohibido utilizar productos abrasivos, gasolina o tricloroetileno.

5.3 Eliminación

El dispositivo está formado por materiales de diversos tipos, como: materiales metálicos y plásticos, componentes eléctricos y electrónicos. Deberá eliminarse de acuerdo con las normas locales vigentes en materia de residuos industriales y especiales. No se puede desechar junto con los residuos domésticos.

El dispositivo no contiene sustancias o elementos tóxicos o peligrosos como: plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente o bifenilo polibromado.

Al final del ciclo de vida del aparato, es necesario eliminar los componentes de manera segura y responsable y reciclar las baterías siguiendo las normas ambientales vigentes en el país de instalación.



6 Certificazioni e omologazioni



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modello **E-BULK (DN 50+400 mm)**
 Model

Nome e indirizzo del fabbricante **Maddalena S.p.A.**
Name and address of the manufacturer Via G.B. Maddalena 2/4 – 33040 Povoletto (UD), Italy

La presente dichiarazione di conformità è emessa sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Oggetto **Contatore per acqua ultrasonico**
Object **Ultrasonic water meter**

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione: Direttiva 2014/32/UE, Allegato MI-001.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: Directive 2014/32/EU, Annex MI-001.

Norme armonizzate pertinenti, documenti normativi e riferimenti alle altre specifiche tecniche utilizzate per la dichiarazione **UNI EN ISO 4064:2017**

Relevant harmonised standards and normative documents and references to other technical specifications used for declaration

Nome e numero dell'organismo notificato <i>Name and number of the notified body</i>	Attività <i>Activity</i>	Certificato nr. <i>Certificate no.</i>
Romanian Movement for Quality, NB 2275 Srt.Parului nr.8 Craiova, Dolj Romania	Certificato di esame UE del tipo in accordo al Modulo B della Direttiva 2014/32/UE <i>EU-type certification in accordance with Module B of Directive 2014/32/EU</i>	RO-2275-19454
Czech Metrology Institute, NB 1383 Okružní 31 638 00 Brno Czech Republic	Certificazione di prodotti, collaudo e controlli finali in accordo al Modulo D della Direttiva 2014/32/UE <i>Certification of production, final product inspection and testing in accordance with Module D of Directive 2014/32/EU</i>	0119-SJ-A010-08

Povoletto, 09/09/2020

Maddalena S.p.A.

.....
 Dott.Ing. Franco Maddalena
 IL PRESIDENTE
 Legale Rappresentante
The President



MADDALENA S.p.A.
 Via G.B. Maddalena, 2/4 - 33040 Povoletto (UD), Italy
 Tel. +39 0432 634811
 Fax +39 0432 634897
 PEC: commerciale@maddalena.legalmail.it
 www.maddalena.it

Capitale sociale/Share capital 2.080.000 €
 C.F. e reg. impr./Tax id. and business reg. no. UD 80008170302
 P.IVA/VAT no. IT00617140306
 Numero REA/REA no. UD128629
 Export reg. UD007790



NB 2275

Certificat de examinare UE de tip EU-type examination certificate

Număr RO-2275-19454, revizia 2
Number RO-2275-19454, revision 2



Eliberat de <i>Issued by</i>	MIȘCAREA ROMÂNĂ PENTRU CALITATE/ ROMANIAN MOVEMENT FOR QUALITY Parului Str., No. 8, Craiova, Dolj county, Romania Tel: 0351/451 047; Tel/Fax: 0251/545 553; office@mrco.ro, mrco@rdscv.ro, www.mrco.ro
În conformitate cu <i>According to</i>	Directiva 2014/32/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a mijloacelor de măsurare (reformare), Anexa III Contoare de apă (MI – 001), Anexa II Modulul B: Examinarea UE de tip <i>Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments (recast), Annex III – Water meters (MI-001), Annex II Module B: EU-Type Examination</i>
Producător <i>Manufacturer</i>	MADDALENA SpA. <i>Address: Via G.B. Maddalena 2/4, 33040, Povoletto (UD), Italy</i>
Referitor la <i>Concerning to</i>	Contor de apă tip E-BULK, seria DN 50...DN 400 <i>Water meter E-BULK type DN 50...DN 400 series</i>
Caracteristici <i>Characteristics</i>	Clasa de temperatură/ <i>Temperature class.</i> T30; T50 Caracteristici descrise în Anexă/ <i>Characteristics described in Annex</i>
Descriere și documentație <i>Description and documentation</i>	Mijlocul de măsurare corespunde cu cerințele Directivei 2014/32/UE și este descris în Anexă, parte integrantă din prezentul certificat. <i>The measuring instrument meets the requirements of Directive 2014/32/EU and it is described in Annex, a part of this certificate.</i>
Eliberat la <i>Issued on</i>	10.11.2022
Valabil până la <i>Valid until</i>	11.11.2029

Organism notificat nr. 2275
Notified Body no. 2275

PhD eng. Maria-Magdalena POENARU
EXECUTIVE DIRECTOR



Certificatul fără semnătură și ștampă nu este valabil. Prezentul certificat este valabil numai însoțit de Anexă. Certificatul are 16 pagini, inclusiv anexa.
Certificate without signature and stamp is not valid. The present certificate is valid only accompanied by Annex. The certificate has 16 pages, including the annex.



MADDALENA spa

Via G.B. Maddalena 2/4 - 33040 Povoletto (Udine)

Tel. +39 0432 634811

www.maddalena.it

Maddalena S.p.A. se reserva la facultad de variar los productos en cualquier momento sin aviso previo con el fin de mejorarlos, sin perjudicar sus características esenciales. Todas las ilustraciones gráficas y/o fotos presentes en este documento pueden mostrar accesorios opcionales que varían en función del país de utilización del equipo.