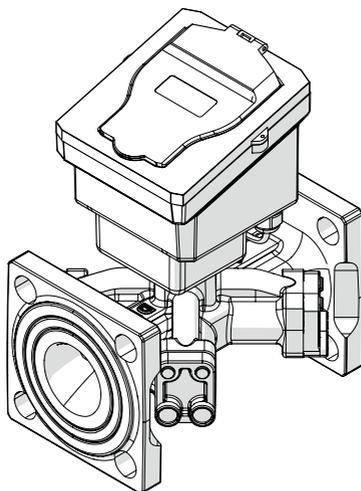


# E-Bulk

## Contatore E-Bulk



### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE

Istruzioni originali.

Prima di installare e utilizzare il dispositivo leggere con attenzione questo manuale e conservarlo unitamente al prodotto.

## Simboli utilizzati nel manuale e loro significato



### AVVERTENZA

Per indicare informazioni particolarmente importanti.



### ATTENZIONE PERICOLO

Per indicare operazioni che, se non effettuate correttamente, possono provocare infortuni o danni al dispositivo.



### È VIETATO

Per indicare operazioni che NON DEVONO essere eseguite.

## Conformità

Maddalena S.p.A. dichiara che **E-Bulk** è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti direttive e norme:

- Direttiva 2014/32/UE MID (Dispositivi di regolazione e misura)
- ISO 4064 (Contatori d'acqua per acqua potabile fredda e acqua calda)



Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: [www.maddalena.it](http://www.maddalena.it).

## Garanzia

### Condizioni di vendita e garanzia

Le condizioni vendita e garanzia sono disponibili sul sito [www.maddalena.it](http://www.maddalena.it).

### Limitazioni della garanzia

**Maddalena S.p.A.** declina ogni responsabilità con decadenza immediata della garanzia in merito a:

- Danni o difetti causati dal trasporto o dal carico e scarico
- Installazione errata causata dall'inosservanza delle prescrizioni fornite
- Uso per scopi diversi da quelli indicati nel presente manuale
- Uso da parte di personale non qualificato o abilitato

## Indice

1	Generale	3
1.1	Avvertenze e regole di sicurezza	3
1.2	Divieti	4
1.3	Descrizione del dispositivo	4
1.4	Limiti d'impiego	5
1.5	Struttura	5
1.5.1	Dimensioni	5
1.6	Identificazione	6
1.7	Display	6
1.7.1	Anomalie ed errori	7
1.8	Dati tecnici	8
1.9	Dati tecnici modulo radio (opzionale)	9
1.10	Ulteriori specifiche tecniche	10
1.10.1	Schema ingresso PLC-PNP per la connessione dell'uscita impulsiva	10
1.10.2	Uscita impulsi sdoppiata	11
1.10.3	Perdite di carico	12
1.10.4	Curva d'errore	12
1.11	Uscita analogica 4-20mA (opzionale)	13
2	Installazione	14
2.1	Ricevimento del prodotto	14
2.2	Montaggio	14
3	Uso	19
4	Configurazione	19
5	Manutenzione	21
5.1	Batteria	21
5.2	Pulizia	21
5.3	Smaltimento	21
6	Certificati ed omologazioni	22

# 1 Generale

## 1.1 Avvertenze e regole di sicurezza



### AVVERTENZE

- Il presente manuale è proprietà di **Maddalena S.p.A.** e ne è vietata la riproduzione o la cessione a terzi dei contenuti del presente documento: tutti i diritti sono riservati. Esso è parte integrante del prodotto; assicurarsi che sia sempre a corredo del dispositivo, anche in caso di vendita/trasferimento ad altro proprietario, affinché possa essere consultato dall'utilizzatore o dal personale autorizzato alle manutenzioni ed alle riparazioni.
  - Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il dispositivo per garantirne un funzionamento sicuro.
  - Il dispositivo deve essere destinato all'uso previsto da **Maddalena S.p.A.** che non è responsabile per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri del dispositivo.
  - Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura. In caso di non rispondenza a quanto ordinato, rivolgersi al distributore locale che ha venduto il dispositivo.
  - Il dispositivo deve essere installato e utilizzato al riparo dal gelo.
- Il dispositivo deve essere protetto dall'umidità e dal calore estremi: le condizioni metereologiche intense possono danneggiare la batteria e il dispositivo. La temperatura massima consentita durante l'esercizio è di 50°C.
  - In caso di dubbi riguardanti le condizioni e/o funzionalità del dispositivo e parti annesse, si prega di contattare il distributore locale per ottenere ulteriori informazioni.
  - Una volta eseguita la messa in servizio del dispositivo, segnalare al fornitore del prodotto eventuali anomalie o malfunzionamenti riscontrati.
  - In caso di distruzione completa del dispositivo, con relativa fuoriuscita dell'elettrolita, evitare il contatto degli occhi e della pelle con lo stesso. Non inalare i vapori prodotti e ventilare adeguatamente il locale.
  - Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone con ridotte capacità psichiche o motorie, o con mancanza di esperienza e conoscenza (inclusi i bambini), salvo non sia prevista la supervisione di una persona responsabile alla loro sicurezza e vi sia data un'adeguata istruzione sull'uso del dispositivo.

## 1.2 Divieti



### È VIETATO

- Apportare modifiche e/o tentativi di riparazione al prodotto. Qualsiasi intervento deve essere effettuato esclusivamente dal personale autorizzato.
- Accorciare o allungare il cavo dell'uscita impulsiva, al fine di non compromettere le prestazioni del contatore.
- Lasciare il dispositivo esposto agli agenti atmosferici.
- Posizionare il dispositivo in prossimità di fonti di calore ed esporlo alla luce diretta del sole.
- Collocare il dispositivo in prossimità di fonti di disturbo elettromagnetico.
- Utilizzare il dispositivo in ambienti dove la temperatura scende al di sotto di 0°C.
- Aprire il dispositivo e/o sostituire la batteria.
- Utilizzare solventi per la pulizia del dispositivo.
- Disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo, in quanto può essere potenziale fonte di pericolo: è necessario lo smaltimento, secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.
- Smaltire il dispositivo con i rifiuti domestici.

## 1.3 Descrizione del dispositivo

**E-Bulk** è un contatore elettronico per acqua fredda. Permette la rilevazione dei valori di volume defluito, portata ed altri parametri utilizzando una tecnologia ad ultrasuoni. Il contatore elettronico monitora costantemente lo stato dei parametri di funzionamento e di installazione. In caso di anomalie attiva gli opportuni allarmi.

Gli allarmi gestiti sono i seguenti: guasto del circuito, trasduttore guasto e aria nel canale (vedi il paragrafo "**Anomalie ed errori**").

Le caratteristiche tecniche principali della progettazione **E-Bulk** sono:

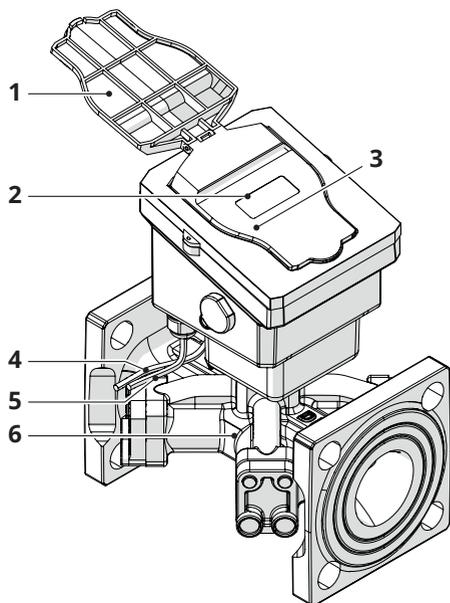
- **Display a cristalli liquidi;**
- **Portata di avviamento estremamente bassa.** La portata minima è pari a un terzo rispetto ai contatori d'acqua tradizionali. Il dispositivo inizia infatti a contabilizzare con una portata di 10L/h;
- **Rilevamento della temperatura e segnalazione anomalie.** Comunicazione del consumo anomalo d'acqua e rilevamento della qualità del segnale a ultrasuoni;
- **Assenza di parti in movimento.** Resistente all'usura e funzionamento costante nel tempo;
- **Batteria al litio.** Garantisce l'alimentazione a lunga durata (13 anni);
- **Uscita impulsiva integrata;**
- **Disponibile con radio WM-Bus 868MHz integrata;**
- **Disponibile con uscita 4-20mA per la misura della portata.**

## 1.4 Limiti d'impiego

Il prodotto può essere utilizzato esclusivamente con diametri da DN 50 a DN 200\* e con una temperatura massima d'esercizio di +50°C.

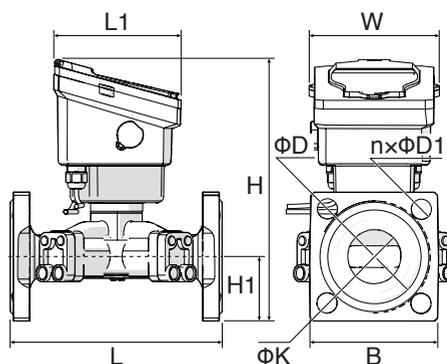
\* Max DN400 su richiesta

## 1.5 Struttura



- 1 Coperchio
- 2 Display
- 3 Porta per la chiave magnetica
- 4 Cavo per collegamento al lettore di impulsi e 4-20mA (opzionale)
- 5 Antenna radio (opzionale)
- 6 Cassa del contatore

## 1.5.1 Dimensioni

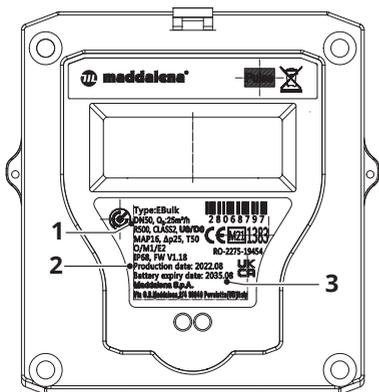


PN	PN10/PN16				PN10	PN16		
DN (mm)	50	65	80	100	125	150	200	200
L	200 270*	200 300*	225 300*	250 360*	250	300	350	350
L1	120	120	120	120	123	120	120	120
H	245	250	275	290	380	400	470	470
H1	65	70	90	100	125	130	170	170
W	123	123	123	123	123	123	123	123
B	172	190	205	230	250	285	340	340
D	165	185	200	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

(\*) Non standard. Disponibile su richiesta

## 1.6 Identificazione

Il contatore **E-Bulk** è identificabile attraverso i dati marcati sullo stesso.



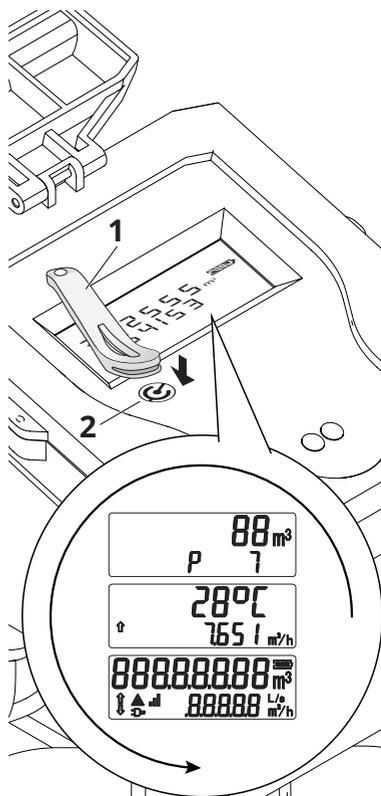
- 1 Dati di targa del contatore
- 2 Data di produzione
- 3 Data di scadenza della batteria

## 1.7 Display

Nel display vengono visualizzati ciclicamente i dati di volume, portata, temperatura dell'acqua ed eventuali codici di errori presenti.

Avvicinare la chiave magnetica (1) alla porta (2) per variare il dato visualizzato forzando la lettura ciclica.

È inoltre possibile visualizzare il test dei segmenti del display.



Descrizione	Schermate
Volume defluito (visualizzazione standard)	
Temperatura dell'acqua/Portata istantanea	
Test display	

### 1.7.1 Anomalie ed errori

Anomalie	Schermate
Tubazione vuota	
La temperatura dell'acqua è bassa (il messaggio d'errore compare quando la temperatura è inferiore a 4°C)	
Overflow	
Errori	Schermate
<b>E1-11:</b> canale di misurazione n. 1 - guasto del circuito	
<b>E1-22:</b> canale di misurazione n. 1 - trasduttore guasto o aria nel canale di misurazione o segnale di flusso ridotto	
<b>E2-11:</b> canale di misura n. 2 - guasto del circuito	
<b>E2-22:</b> canale di misurazione n. 2 - guasto del trasduttore o presenza di aria nel canale di misurazione o segnale di flusso ridotto	

### Sigilli

Al contatore sono applicati due sigilli: l'apertura del dispositivo causa la rottura degli stessi. Gli interventi devono essere effettuati da un centro autorizzato dal fabbricante. Non alterare o rimuovere i sigilli del contatore, pena l'invalidazione della garanzia.

## 1.8 Dati tecnici

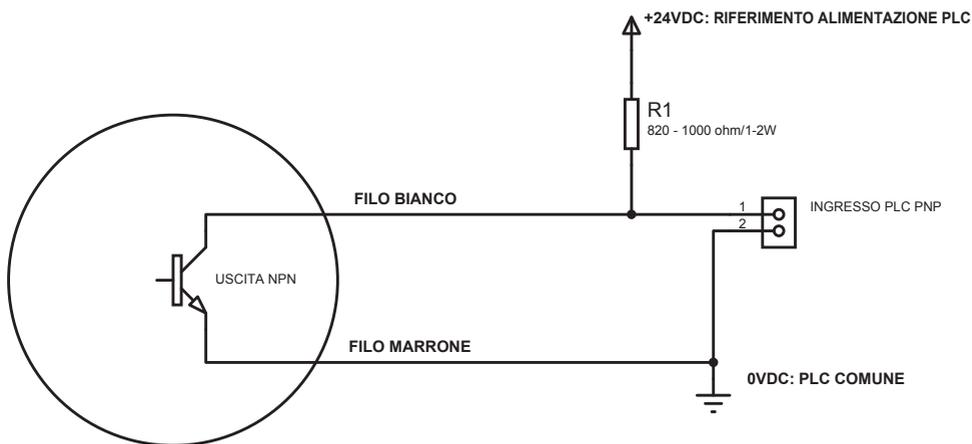
Descrizione	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	U.M.
Classe di precisione	2							
Rapporto Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	500							
Lettura massima	9999999.99999			99999999.99999				m <sup>3</sup>
Pressione massima d'esercizio	1,6 (1,0 su richiesta)							MPa
Classe di temperatura	T50 (T30 su richiesta)							
Classe di sensibilità alle condizioni di installazione	H U0-D0, V U0-D0							
Grado di protezione	IP68							
Alimentazione	Batteria al litio da 3.6							Vcc
Vita utile batteria	13							anni
Condizioni ambientali e meccaniche	Classe O (classe B, classe M opzionale)							
Classe elettromagnetica	MID M1, E1 (E2 su richiesta)							
Liquido	Acqua							
Posizione di installazione	Qualsiasi							
Portata di sovraccarico Q <sub>4</sub>	31,25	50,00	78,75	125,00	200,00	312,50	500,00	m <sup>3</sup> /h
Portata permanente Q <sub>3</sub>	25,00	40,00	63,00	100,00	160,00	250,00	400,00	m <sup>3</sup> /h
Portata di transizione Q <sub>2</sub>	0,080	0,128	0,202	0,320	0,512	0,800	1,280	m <sup>3</sup> /h
Portata minima Q <sub>1</sub>	0,050	0,080	0,126	0,200	0,320	0,500	0,800	m <sup>3</sup> /h
Perdita di carico	25							KPa
Impulsi/litri	1P=10L			1P=100L				P=L
Durata impulso	con frequenza impulsi generata dalla portata <=4Hz 125							ms
	con frequenza impulsi generata dalla portata >4Hz metà del periodo risultante							

## 1.9 Dati tecnici modulo radio (opzionale)

Caratteristiche	Descrizione
Stato Radio	Attiva (Default)
Frequenza di emissione dati	Ogni 16 secondi
Crittografia	Non attiva (Default)
Allarmi	Temperatura acqua bassa (<4°C), livello batteria basso, tubo vuoto, frode (rimozione quadrante), rottura sigillo
Configurazione	Via radio tramite App Android e chiave magnetica
Alimentazione	Batteria a ioni di litio
Autonomia	13 anni + 1 di stoccaggio
Certificazioni / Omologazioni	CE in accordo con le norme europee RED 2014/53/EU, RoHS2 (EU) 2017/2102
Standard	Wireless M-Bus, OMS (su richiesta)
Modi	T1 (Default), C1 (Opzionale)
Banda di frequenza operativa	868.0 - 868.6 / 868.7 - 869.2 MHz
Potenza irradiata	14dBm max
Guadagno antenna	2dB
Lunghezza cavo antenna	3m
Portata	500m in aria libera a vista
Norme di riferimento	EN 13757
Classe di apparecchiatura	Radio Classe 1
Dati inviati	Matricola del contatore, volume totalizzato, flusso istantaneo, data, allarmi
Condizioni ambientali	Temperatura di stoccaggio: -20°C ÷ +60°C Temperatura d'esercizio: -10°C ÷ +50°C
Indice di protezione	IP68

## 1.10 Ulteriori specifiche tecniche

### 1.10.1 Schema ingresso PLC-PNP per la connessione dell'uscita impulsiva



#### COLLEGAMENTI

Conduttore	Segnale	Descrizione
Bianco	Impulsi	Segnale sia con flusso in avanti sia con flusso inverso
Giallo	Direzione	Contatto chiuso = flusso inverso
Verde	Manomissione	Contatto aperto = manomissione
Marrone	Massa	Comune
Grigio	Conteggio impulsi in avanti	In caso di flusso inverso il contatore registra internamente il volume. Al ripristino del flusso normale non verranno generati impulsi fino a quando il valore del volume totalizzato precedentemente non verrà azzerato.

Caratteristiche	
Uscite digitali (5 fili)	Uscita impulsi, direzione flusso, frode, massa, contatore impulsi in avanti
Massima frequenza degli impulsi	10Hz
Tipo di output	Collettore aperto NPN, 30Vdc, 50mA <sub>dc</sub>
Lunghezza del cavo	3m

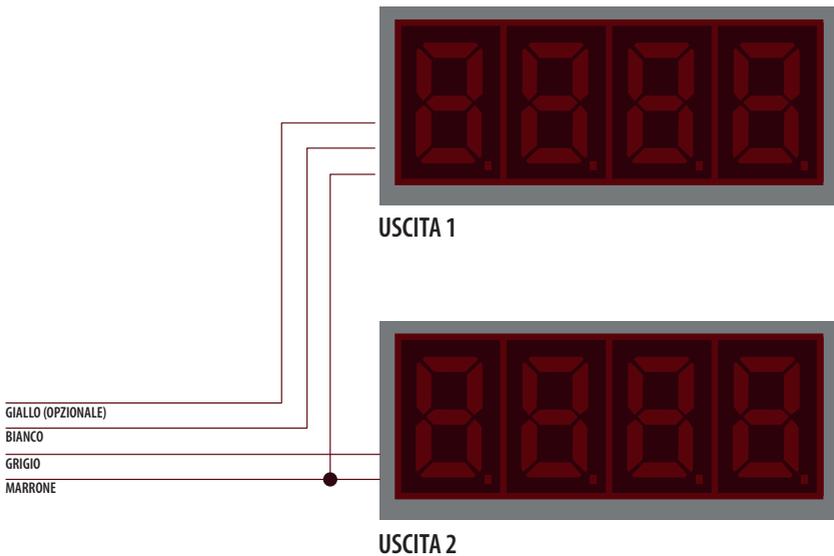
### 1.10.2 Uscita impulsi sdoppiata

Il misuratore presenta due uscite impulsive che possono essere collegate a due dispositivi distinti.

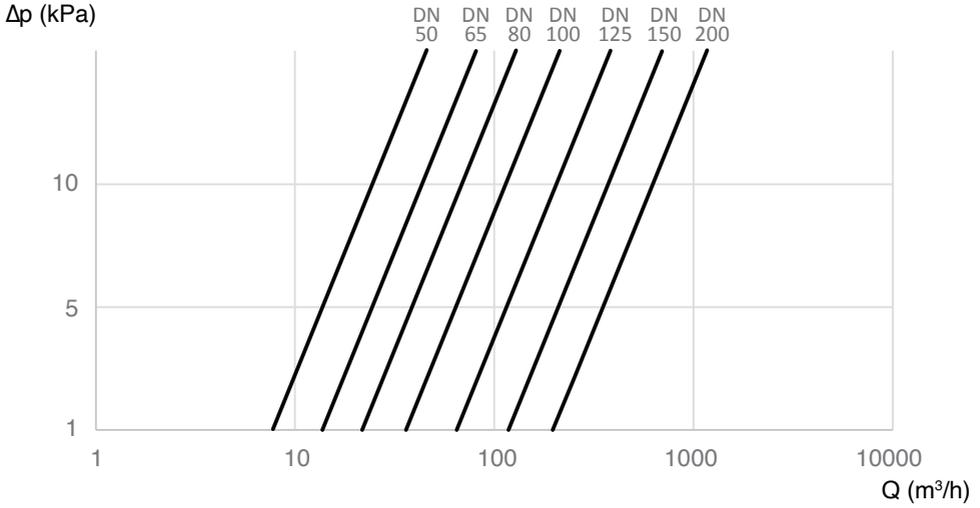
**Prima uscita (filo bianco):** vengono generati impulsi indipendentemente dalla direzione del flusso. Se combinata con l'uscita di direzione (filo giallo) da la possibilità di discriminare anche la direzione del flusso.

**Seconda uscita (filo grigio):** uscita compensata. In caso di flusso inverso non vengono generati impulsi e il volume di reflusso contabilizzato viene compensato prima di ripristinare la normale generazione degli impulsi.

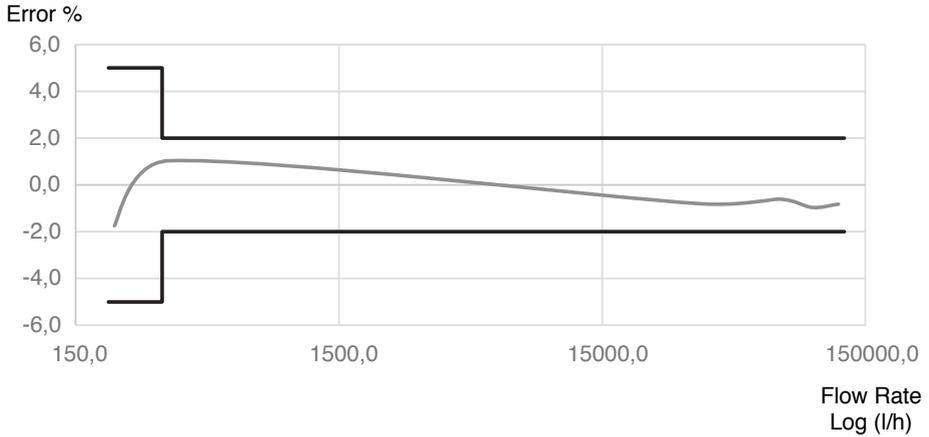
Schema dimostrativo



### 1.10.3 Perdite di carico



### 1.10.4 Curva d'errore



## 1.11 Uscita analogica 4-20mA (opzionale)

L'uscita analogica 4-20mA è opzionale, viene utilizzata per la misura della portata del flusso.

La corrente di uscita varia linearmente alla portata tra 4mA e 20mA.

Il valore 4mA rappresenta la portata nulla, mentre il valore 20mA la portata massima (Q4) e varia in accordo con il diametro del contatore.

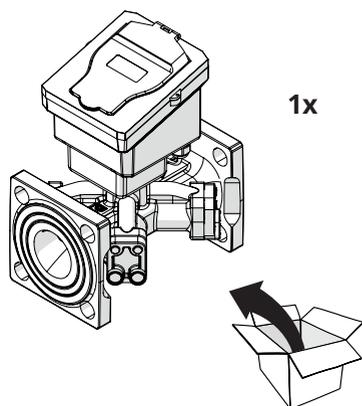
L'uscita 4-20mA dell'**E-Bulk** è un circuito passivo e deve essere alimentata da un dispositivo esterno non fornito al cliente.

Parametro	Valore	U.M.
Alimentazione	24	VDC
Filo rosso	Positivo (+)	
Filo bianco	Massa (-)	
Lunghezza cavo	3	m

L'uscita analogica bifilare 4-20mA è separata e isolata da quella impulsiva a 5 fili.

## 2 Installazione

### 2.1 Ricevimento del prodotto



#### AVVERTENZA

Il manuale di istruzioni è parte integrante del dispositivo e quindi si raccomanda di leggerlo e di conservarlo con cura.



#### È VIETATO

È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

### 2.2 Montaggio

**Personale autorizzato:** installatore specializzato o idraulico, incaricato dal gestore della contabilizzazione.



#### AVVERTENZA

L'installazione e la gestione del dispositivo sono consentite unicamente a personale autorizzato ed opportunamente istruito e dotato di una sufficiente esperienza tecnica.

Prima dell'installazione del dispositivo assicurarsi che i due tronchi della tubazione siano in asse al fine di evitare sollecitazioni meccaniche; pulirli con la massima cura (in particolare nel caso di tubazioni vuote) e lasciar scorrere l'acqua per qualche tempo utilizzando un tronchetto di tubo al posto del contatore.

Se non c'è acqua nella tubazione, prima di installare il dispositivo, aprire la valvola a monte dello stesso. Questo accorgimento è necessario poiché l'apertura della valvola al termine dell'installazione può causare un risucchio d'aria che potrebbe danneggiare il dispositivo.

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

Installare il contatore:

- al riparo dal gelo (se necessario coibentarlo con materiali isolanti) e nella parte più bassa dell'impianto per evitare accumuli d'aria;
- al riparo da urti o manomissioni, in una posizione in cui la lettura sia agevole;
- in modo che la direzione della freccia sul dispositivo coincida con la direzione del flusso.

Installare a monte e a valle del contatore opportuni organi di intercettazione del flusso idonei a consentire le operazioni di manutenzione, di verifica del dispositivo e di controllo dell'impianto.



### AVVERTENZA

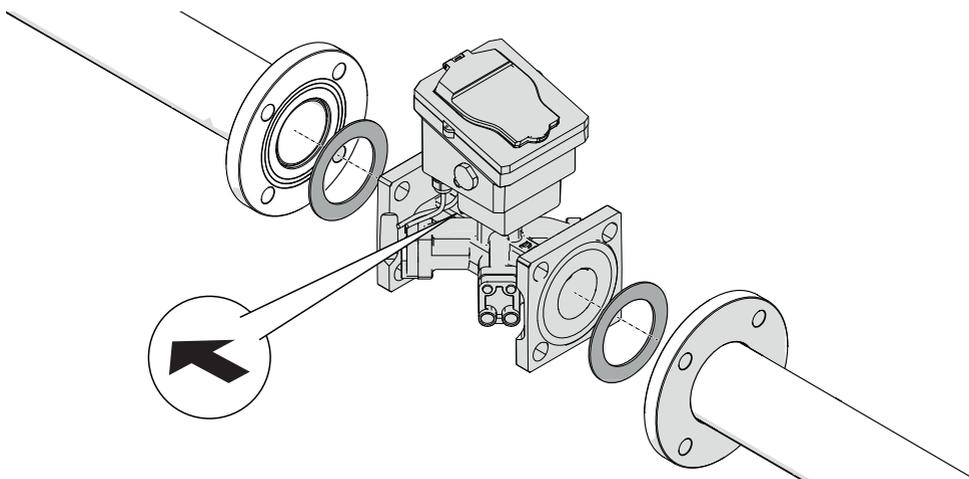
Prima di posizionare la guarnizione assicurarsi che non sia danneggiata.

Assicurarsi che la guarnizione non venga danneggiata durante l'installazione.

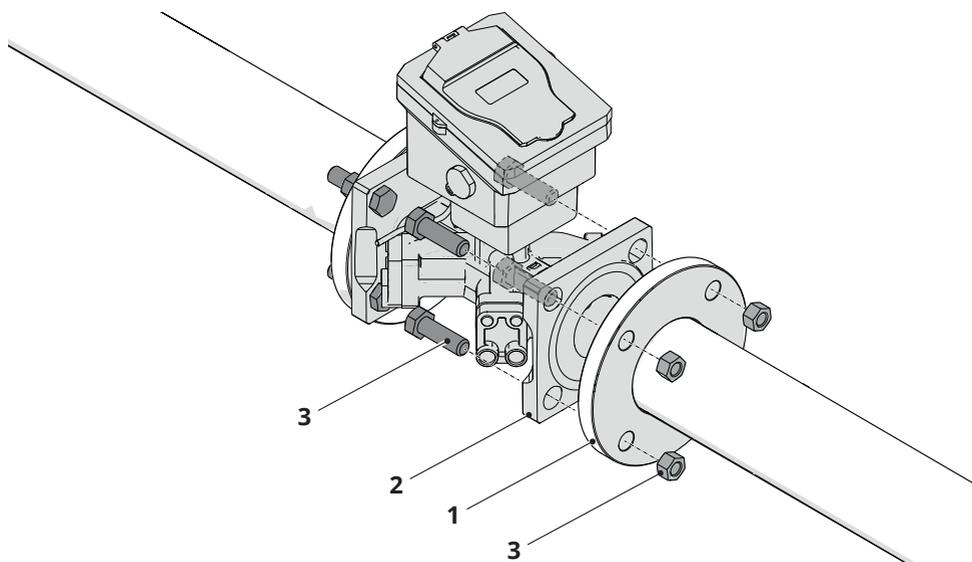
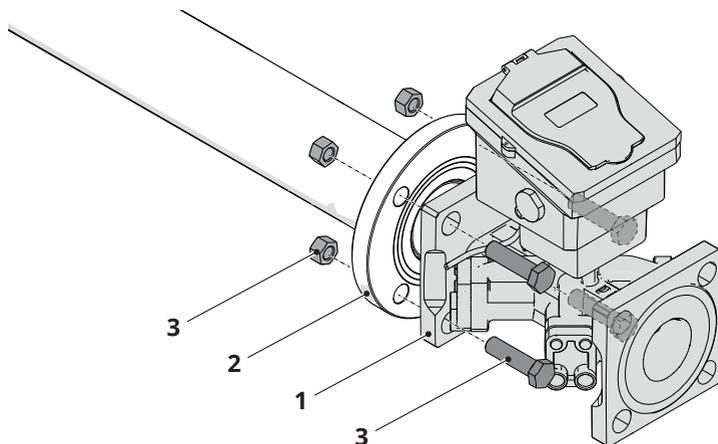
Assicurarsi che l'asse della guarnizione sia coincidente al medesimo della tubazione.

Verificare che la guarnizione non sporga dal tubo.

Assicurarsi che la superficie delle flange sia pulita e che non sia danneggiata.

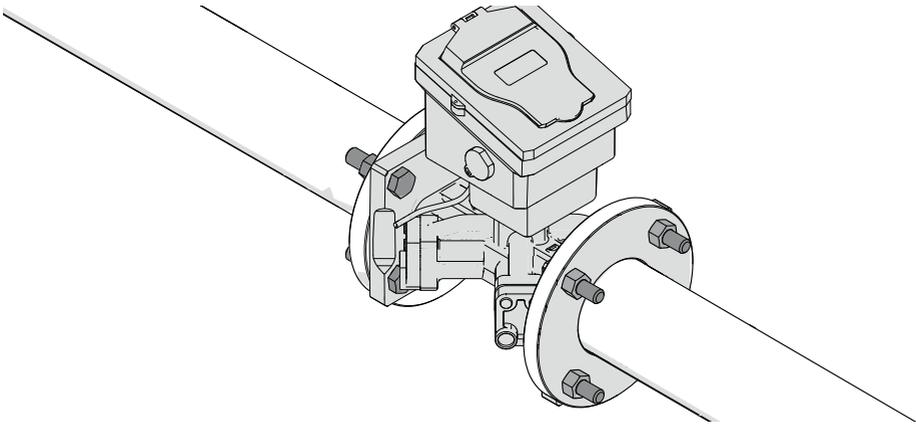


- Fissare la flangia del contatore (1) alla controflangia (2) utilizzando i bulloni e dadi (non forniti a corredo) (3). Assicurarsi che la guarnizione sia posizionata correttamente e che sia in asse con la flangia.

**AVVERTENZA**

Assicurarsi che i fori delle flange e delle controflange siano allineati.

– Stringere i bulloni.

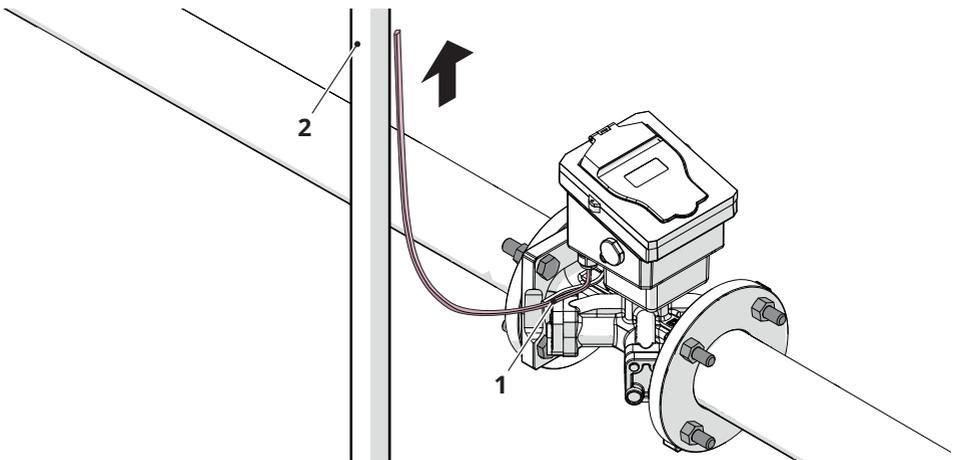


### AVVERTENZA

Verificare la tenuta delle guarnizioni per evitare perdite.

Il cavo dell'antenna (1) è dotato di un'asola per vite che ne consente l'installazione. Fissare il cavo ad un supporto (non fornito) (2) in posizione verticale il più in alto possibile, al fine di massimizzare la portata del segnale radio.

Se l'installazione del contatore viene effettuata al di sotto del livello del suolo, portare l'antenna al di fuori del pozzetto, o quanto più vicino all'uscita dello stesso. (Solo per **E-Bulk** versione radio).



### AVVERTENZA

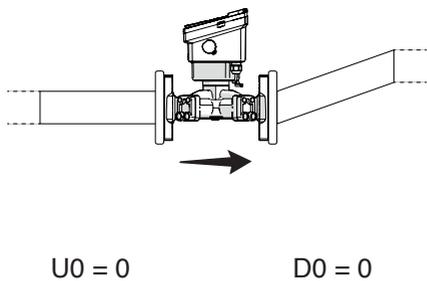
Con pozzetti a chiusura metallica mantenere l'antenna ad almeno 30cm di distanza dalla parte in metallo.



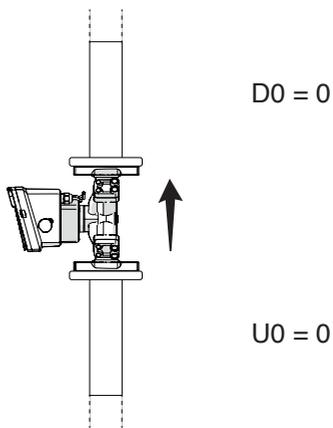
**AVVERTENZA**

Classe di sensibilità alle condizioni di installazione: H U0-D0, V U0-D0  
 Se le lettere U e/o D sono seguite dalla lettera S, è necessario installare un rad-  
 drizzatore di filetti.

DN50  
H U0-D0



DN50  
V U0-D0



### 3 Uso

Il contatore d'acqua a ultrasuoni è ideale per grosse utenze e, grazie all'assenza di parti in movimento, è resistente all'usura e assicura un funzionamento costante nel tempo.

Le misure rilevate dal contatore sono riportate ciclicamente sul display e sono in ogni caso disponibili anche mediante altre interfacce.

- I dati possono essere trasmessi costantemente utilizzando la radio wM-Bus 868MHz (opzionale).

- L'uscita impulsiva, disponibile di serie, consente la trasmissione degli impulsi atti alla contabilizzazione del volume d'acqua; a questa uscita possono essere collegati vari sistemi di trasmissione aventi diverse tecnologie.

- L'uscita analogica opzionale 4-20mA consente di misurare la portata del flusso: può essere collegata ad un sistema locale di rilevamento della portata.

Il contatore d'acqua non è indicato per installazioni in presenza di acque particolarmente pesanti, ricche di alghe o fanghi e detriti.

### 4 Configurazione

Il contatore d'acqua **E-Bulk** viene fornito con una configurazione predefinita. È possibile modificare i valori di default mediante:

- App ElecTo Bulk (Android, scaricabile da Google Play Store);
- Testina ottica Bluetooth o USB.

L'App consente di leggere e programmare i seguenti parametri:

Uscita impulsiva

- Durata dell'impulso (1) (default 125ms)
- Peso dell'impulso (2) (100L per DN>100, 10L in tutti gli altri casi)



## Parametri generali

- Data e ora (3)
- Lettura periodica (4) (default: 28)

☰ **Electo Bulk**
Connected!  
UniCo21804003

↓ READ
▶ PROGRAM

### Synchronise clock

2021-12-09 09:39 ●—— 3

Synchronise clock

---

### Billing day

15 ●—— 4

Set billing day

Pulse counter

Radio

General

## Parametri radio interna

- Attivazione / disattivazione (5)
- Modo (6) (default: T1)
- Frame (7) (default: corto)
- Crittografia (8) (default: NO)
- Chiave di cifratura (9) (default: default)
- Intervallo di trasmissione (10) (default: 16 secondi)
- Finestra di trasmissione (11) (default: 8:00-18:00)
- Mesi di trasmissione (12) (default: Gen-Dic)
- Giorni di trasmissione (13) (default: Lun-Ven)

☰ **Electo Bulk**
Connected!  
UniCo21804003

↓ READ
▶ PROGRAM

### Radio ON/OFF

radio transmission is active

5 ●——

---

### Mode

●—— 6

T1
C1

---

### Frame

●—— 7

Short
Long

---

### Encryption

●—— 8

AES 128
no encryption

---

### Aes key

●—— 9

Default
Custom AES key

---

### Transmission every

●—— 10

16 seconds

---

### Transmission interval

●—— 11

from 08:00 to 18:00

10 hours

---

### Transmission months

●—— 12

January-December

12 months

---

### Transmission days

●—— 13

Monday-Friday

5 days

↓

▶

Pulse counter

Radio

General

## 5 Manutenzione

### 5.1 Batteria

Il contatore è equipaggiato con una batteria al litio 3.6V non ricaricabile ma sostituibile. La vita utile stimata della batteria è di 13 anni, calcolata con il profilo di configurazione di fabbrica e nelle seguenti condizioni operative:

- tra  $-10^{\circ}\text{C} \div +0^{\circ}\text{C}$  per il 10% della vita utile
- tra  $0^{\circ}\text{C} \div +30^{\circ}\text{C}$  per l'80% della vita utile
- tra  $+31^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$  per il 10% della vita utile



#### AVVERTENZA

L'umidità e il calore intenso possono danneggiare la batteria e ridurre la vita utile.

Il dispositivo calcola la vita utile residua della batteria sulla base dei parametri memorizzati, quali ad esempio il consumo stimato della scheda elettronica in stand-by, il consumo in trasmissione e il numero di trasmissioni effettuate.

La durata della batteria dipende dalla periodicità di trasmissione dati che si sceglie di impostare.



#### ATTENZIONE PERICOLO

Se la batteria si è scaricata, è necessario contattare il gestore della contabilizzazione per la corretta procedura di sostituzione.

La batteria va smaltita in conformità con le normative ambientali vigenti nel paese di installazione.

### 5.2 Pulizia

Non sono necessari particolari interventi di pulizia. Si raccomanda tuttavia di mantenere pulito il luogo di installazione e di verificare periodicamente che le condizioni ambientali richieste siano soddisfatte.



#### È VIETATO

È vietato usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

### 5.3 Smaltimento

Il dispositivo è composto da materiali di varia natura, quali: materiali metallici e plastici, componenti elettrici ed elettronici. Dovrà essere smaltito secondo le normative locali vigenti riguardanti i rifiuti industriali e speciali. Non può essere smaltito con i rifiuti domestici.

Il dispositivo non presenta sostanze o elementi tossici o pericolosi quali: piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati.

Alla fine del ciclo di vita effettuare una rimozione sicura e lo smaltimento responsabile dei componenti, compreso il riciclaggio delle batterie, in conformità con le normative ambientali vigenti nel paese di installazione.



## 6 Certificati ed 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*

<b>Nome e numero dell'organismo notificato</b> <i>Name and number of the notified body</i>	<b>Attività</b> <i>Activity</i>	<b>Certificato nr.</b> <i>Certificate no.</i>
Romanian Movement for Quality, NB 2275 Srt.Parului nr.8 Craiova, Doll 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 Okruzni 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



<b>Eliberat de</b> <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
<b>În conformitate cu</b> <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>
<b>Producător</b> <i>Manufacturer</i>	MADDALENA SpA. <i>Address: Via G.B. Maddalena 2/4, 33040, Povoletto (UD), Italy</i>
<b>Referitor la</b> <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>
<b>Caracteristici</b> <i>Characteristics</i>	Clasa de temperatură/ <i>Temperature class.</i> T30; T50 Caracteristici descrise în Anexă/ <i>Characteristics described in Annex</i>
<b>Descriere și documentație</b> <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>
<b>Eliberat la</b> <i>Issued on</i>	10.11.2022
<b>Valabil până la</b> <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](http://www.maddalena.it)

**Maddalena S.p.A.** si riserva di variare in qualunque momento e senza preavviso i propri prodotti nell'intento di migliorarli senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali. Tutte le illustrazioni grafiche e/o foto presenti in questo documento possono essere rappresentate con accessori opzionali che variano in funzione del paese di utilizzo dell'apparecchiatura.