

[logo]

Certyfikat badania typu UE

[logo]

Numer: RO-2275-19454 wersja 2

Wydany przez:	MIȘCAREA ROMÂNĂ PENTRU CALITATE str. Părului, nr. 8, Craiova, Dolj, Romania Tel: +4 0351 451047; F: +4 0251 545 553; office@mrco.ro , mrco@rdscv.ro ; www.mrco.ro
Zgodnie z:	Dyrektywą 2014/32/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw Państw Członkowskich, odnoszących się do udostępnienia na rynku przyrządów pomiarowych, Załącznik III Wodomierze (MI-001), Załącznik II Moduł B: Badanie typu UE.
Producent:	MADDALENA S.p.A. Adres: Via G. B. Maddalena 2/4, 33040 Povoletto (UD) - Włochy
W odniesieniu do:	Wodomierz typu E_BULK seria DN 50-DN 400
Właściwości:	Klasa temperatury: T30; T50 Charakterystyki opisane w załączniku
Opis i dokumentacja:	Przyrządy pomiarowe są zgodne z przepisami Dyrektywy 2014/32/UE i są opisane w załączniku stanowiącym integralną część niniejszego certyfikatu.
Data wydania:	10.11.2022
Data ważności:	11.11.2029

Organ notyfikowany nr 2275

PhD. ing. **Maria Magdalena POENARU**
DYREKTOR WYKONAWCZY

[czytelna pieczęć]

Certyfikaty bez pieczętki i podpisu będą uznawane za nieważne. Niniejsze zaświadczenie jest ważne wyłącznie jeśli towarzyszy mu Załącznik. Certyfikat składa się z 16 stron włącznie z załącznikiem.

ZAŁĄCZNIK**Historia certyfikatu**

Wystawienie certyfikatu	Data	Zmiany
RO-2275-19454 wersja 0	12.11.2019	Certyfikat wstępny
RO-2275-19454 wersja 1	16.05.2022	Dodane pozycje montażowe
RO-2275-19454 wersja 2	10.11.2022	Zmiany dotyczące warunków montażowych

Ogólne informacje

Załącznik został zredagowany w dwóch językach; oryginał stanowi wersja w języku rumuńskim.

Przepisy i normy zharmonizowane znajdujące zastosowanie:

OIML R 49-1:2013 / ISO 4064:1.2014 Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 1:

Wymogi techniczne i metrologiczne;

OIML R 49-2:2013 / ISO 4064:2.2014 Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 2:

Metody badań.

Charakterystyki wodomierzy typu E-BULK seria DN 50-DN400, określone lub nieokreślone, nie są sprzeczne z przepisami.

Przyrządy pomiarowe muszą spełniać następujące specyfikacje:

1. Opis przyrządu pomiarowego

1.1 Budowa

Wodomierze typu E-BULK Seria DN 50-DN400 przeznaczone są do pomiaru, zapamiętywania i wyświetlania objętości wody przepływającej przez przetwornik pomiarowy w warunkach pomiarowych, stosowanych w placówkach handlowych lub przemyśle drobnym. Pomiar odbywa się na zasadzie ultradźwięków.

Wodomierze typu E-BULK seria DN 50-DN400 stanowią jednolitą gamę obejmującą 11 wymiarów, o następującej średnicy nominalnej: DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300, DN350 i DN400.

Na zdjęciu 1 przedstawiono ogólny widok wodomierza DN50.

Wodomierz składa się z przetwornika pomiarowego oraz mechanizmu zliczającego, w który wbudowane jest liczydło. Elementy te nie mogą być rozdzielane.

Zasilanie elektryczne wodomierza jest gwarantowane przez wymienną baterię litową 3,6 V. Szacunkowa żywotność baterii wynosi powyżej 13 lat dla wodomierzy DN50-DN300 i powyżej 6 lat dla wodomierzy DN350-DN400 w normalnych warunkach temperaturowych. Żywotność jest uzależniona od częstotliwości transmisji danych oraz od prawidłowego montażu baterii (elektroda dodatnia u góry).

Wodomierze mogą być wyposażone w opcjonalny czujnik ciśnienia umożliwiający monitorowanie ciśnienia w przewodach rurowych.

1.2 Przetwornik pomiarowy ultradźwiękowy

Przetwornik pomiarowy składa się z przewodu rurowego o wiadomej średnicy oraz dwóch lub trzech par przetworników piezoelektrycznych, rozmieszczonych w określonej odległości od siebie (dwie pary dla DN50-DN300 i trzy pary dla DN350-DN400). Dwie lub trzy pary reflektorów akustycznych występujące wewnątrz przewodu, przesyłają sygnały ultradźwiękowe z jednego przetwornika do drugiego. Czas upływający pomiędzy wysłaniem i odbiorem sygnału jest przekształcany przez mechanizm zliczający na informacje dotyczące prędkości, przepływu oraz objętości wody. Zdjęcie 2 a), b), Zdjęcie 3 a), b) i Zdjęcie 4 a), b) pokazują grupy przetworników pomiarowych.

Zdjęcie 5 pokazuje grupy przetwornika piezoelektrycznego.

1.3 Mechanizm zliczeniowy

Mechanizm zliczeniowy to część licznika służąca do przekształcania sygnałów wyjściowych z przetwornika pomiarowego ultradźwiękowego na objętość wody przepływającej przez licznik.

Mechanizm zliczeniowy nie ulega resetowaniu. Po pierwszym zaprogramowaniu przeprowadzonym przez producenta nie jest możliwy dostęp do danych pomiarowych lub ich modyfikowanie.

1.4 Liczydło

Liczydło wskazuje zmierzoną objętość wody wyrażoną w metrach sześciennych. Wyposażone jest w 12-cyfrowy wyświetlacz LCD (ciekłokrystaliczny) przeznaczony dla wodomierzy DN50-DN100 oraz 13-cyfrowy wyświetlacz LCD przeznaczony dla wodomierzy DN125-DN400; specjalne symbole są przeznaczone dla niektórych parametrów, jednostek miary i trybów operacyjnych. Dane techniczne dotyczące zakresu odczytu i zakresu pomiarowego przedstawiono w Tabelach 1, 2 i 3.

Jest możliwe wyświetlenie następujących 3 menu:

- Wyświetlanie zwykle,
- Wyświetlanie w pętli,
- Wyświetlanie pojedynczego ekranu.

Menu są pokazane na Zdjęciu 6.

NB 2275

1.5 Funkcje i przyrządy opcjonalne podlegające dyrektywie w zakresie przyrządów pomiarowych

Nie dotyczy.

1.6 Dokumentacja techniczna

Dla celów nadzoru rynkowego, wyrób i jego elementy składowe zostały opisane w niniejszym certyfikacie oraz we wskazanej niżej dokumentacji technicznej:

- Instrukcja Maddalena E Bulk.
- Wodomierz Maddalena E Bulk, Instrukcja montażu, użytkowania i konserwacji. Kod 5000087C-11/2022-R05.

1.7 Funkcje i przyrządy dodatkowe nie podlegające dyrektywie w zakresie przyrządów pomiarowych

Nie dotyczy.

2. Dane techniczne

2.1 Nominalne warunki funkcjonowania

W Tabelach 1, 2 i 3 są podane dane techniczne wodomierzy w nominalnych warunkach funkcjonowania.

Tabela 1

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość				
			50	65	80	100	
Średnica nominalna	DN	mm	50	65	80	100	
Długość obudowy	L	mm	200/270/280/300	200/300	225/300/350/370	250/350/360/370	
Strumień ciągły	Q ₃	m ³ /h	25	40	40	63	100
Strumień przeciążeniowy	Q ₄	m ³ /h	31,25	50	50	78,75	125
Strumień minimalny	Q ₁	m ³ /h	≥ 0,03125	≥ 0,05	≥ 0,05	≥ 0,07875	≥ 0,125
Strumień pośredni	Q ₂	m ³ /h	≥ 0,05	≥ 0,08	≥ 0,08	≥ 0,126	≥ 0,2
Q ₃ / Q ₁ (R)	-	-	≤ 800 ¹⁾				
Q ₂ / Q ₁	-	-	1,6				
Q ₄ / Q ₃	-	-	1,25				
Klasa temperatury	-	-	T30, T50				
Zakres odczytu	-	m ³	9 999 999,99999				
Ciśnienie maksymalne	P _{max}	MPa	1,0 i 1,6 (2,5 opcja)				
Pozycja montażowa	-	-	Pod dowolnym kątem				
Klasa wrażliwości profilu przepływu	-	-	U0,D0				
Maksymalna strata ciśnienia	Δp	bar	0,1/0,25				
Liczba kanałów	-	-	Podwójny kanał				
Klasa klimatyczna środowiskowa	-	-	Klasa O (klasa B, klasa M, opcjonalna)				
Klasa środowiskowa	-	-	M1, E1 (E2 możliwość spersonalizowania)				
Stopień zabezpieczenia	-	-	IP 68; IP 65 jeżeli dodatkowe zasilanie elektryczne wynosi 24 V DC				
Zasilanie elektryczne	-	-	Bateria litowa 3,6 V Zasilanie dodatkowe 24 V DC				
Wersja oprogramowania	-	-	1.18				
Maksymalny błąd dopuszczalny	-	-	±2% (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) dla 0,1°C ≤ t ≤ 30°C ±3% (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) dla t > 30°C ±5% (Q ₁ ≤ Q < Q ₂)				
Typ połączenia - kołnierz; otwory połączeniowe n x φ	-	-	4x φ 18	4x φ 18	8x φ 18	8x φ 18	8x φ 18

1) Zależność Q₃/ Q₁ musi być wybrana z listy znajdującej się w punkcie 4.1.4 normy OIML R 49-1:2013.

Tabela 2

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość				
			125	150	200	250	300
Średnica nominalna	DN	mm	125	150	200	250	300
Długość obudowy	L	mm	250/350	300/350/500	350/500	400/450	450/500
Strumień ciągły	Q ₃	m ³ /h	160	250	400	630	1000
Strumień przeciążeniowy	Q ₄	m ³ /h	200	312,5	500	787,5	1250
Strumień minimalny	Q ₁	m ³ /h	≥ 0,2	≥ 0,3125	≥ 0,5	≥ 0,7875	≥ 1,25
Strumień pośredni	Q ₂	m ³ /h	≥ 0,32	≥ 0,5	≥ 0,8	≥ 1,26	≥ 2
Q ₃ / Q ₁ (R)	-	-	≤ 800 ¹⁾				
Q ₂ / Q ₁	-	-	1,6				
Q ₄ / Q ₃	-	-	1,25				
Klasa temperatury	-	-	T30, T50				
Zakres odczytu	-	m ³	99 999 999,99999				
Ciśnienie maksymalne	P _{max}	MPa	1,0 i 1,6 (2,5 opcja)				
Pozycja montażowa	-	-	Pod dowolnym kątem				
Klasa wrażliwości profilu przepływu			U0,D0				
Maksymalna strata ciśnienia:	Δp	bar	0,1/0,25				
Liczba kanałów	-	-	Podwójny kanał				
Klasa klimatyczna środowiskowa	-	-	Klasa O (klasa B, klasa M, opcjonalna)				
Klasa środowiskowa	-	-	M1, E1 (E2 możliwość spersonalizowania)				
Stopień zabezpieczenia	-	-	IP 68; IP 65 jeżeli dodatkowe zasilanie elektryczne wynosi 24 V DC				
Zasilanie elektryczne	-	-	Bateria litowa 3,6 V Zasilanie dodatkowe 24 V DC				
Wersja oprogramowania	-	-	1.18				
Maksymalny błąd dopuszczalny	-	-	±2% (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) dla 0,1°C ≤ t ≤ 30°C ±3% (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) dla t > 30°C ±5% (Q ₁ ≤ Q < Q ₂)				
Typ połączenia - kołnierz; otwory połączeniowe n x φ	-	-	8x φ 18	8x φ 22	12x φ 22	12x φ 26	12x φ 26

1) Zależność Q₃/ Q₁ musi być wybrana z listy znajdującej się w punkcie 4.1.4 normy OIML R 49-1:2013.

Tabela 3

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	
Średnica nominalna	DN	mm	350	400
Długość obudowy	L	mm	500	500/550/600
Strumień ciągły	Q ₃	m ³ /h	1600	2500
Strumień przeciążeniowy	Q ₄	m ³ /h	2000	3125
Strumień minimalny	Q ₁	m ³ /h	≥ 2	≥ 3,125
Strumień pośredni	Q ₂	m ³ /h	≥ 3,2	≥ 5
Q ₃ / Q ₁ (R)	-	-	≤ 800 ¹⁾	
Q ₂ / Q ₁	-	-	1,6	
Q ₄ / Q ₃	-	-	1,25	
Klasa temperatury	-	-	T30, T50	
Zakres odczytu	-	m ³	99 999 999,99999	
Ciśnienie maksymalne	P _{max}	MPa	1,0 i 1,6 (2,5 opcja)	
Pozycja montażowa	-	-	Pod dowolnym kątem	
Klasa wrażliwości profilu przepływu	-	-	U0,D0	
Maksymalna strata ciśnienia:	Δp	bar	0,1	
Liczba kanałów	-	-	Kanał potrójny	
Klasa klimatyczna środowiskowa	-	-	Klasa O (klasa B, klasa M, opcjonalna)	
Klasa środowiskowa	-	-	M1, E1 (E2 możliwość spersonalizowania)	
Stopień zabezpieczenia	-	-	IP 68; IP 65 jeżeli dodatkowe zasilanie elektryczne wynosi 24 V DC	
Zasilanie elektryczne	-	-	Bateria litowa 3,6 V Zasilanie dodatkowe 24 V DC	
Wersja oprogramowania	-	-	1.18	
Maksymalny błąd dopuszczalny	-	-	±2% (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) dla 0,1°C ≤ t ≤ 30°C ±3% (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) dla t > 30°C ±5% (Q ₁ ≤ Q < Q ₂)	
Typ połączenia - kołnierz; otwory połączeniowe n x φ	-	-	16x φ 26	16x φ 30

1) Zależność Q₃/ Q₁ musi być wybrana z listy znajdującej się w punkcie 4.1.4 normy OIML R 49-1:2013.

2.2 Inne warunki funkcjonowania

Nie dotyczy.

3. Interfejsy i warunki kompatybilności

Wodomierze mogą być wyposażone w następujące interfejsy komunikacyjne:

- Interfejs optyczny (standard); Prędkość transmisji 2400 bps
- M-BUS okablowany; Prędkość transmisji 300-9600 bps z protokołem EN13757;
- RS 485; Prędkość transmisji 300-9600 bps z protokołem EN13757, protokołem MODBUS i BACnet;
- Impulsy na wyjściu (2 lub 5 kabli);
- 4-20mA;
- M-BUS bezprzewodowy 433,868,169MHz z protokołem EN13757, OMS i prywatny;
- Lora z protokołem prywatnym;
- GPRS;
- Obsługują różne interfejsy komunikacyjne, typu 2 M-BUS i 2 RS485;
- NB-IOT.

4. Wymagania konstrukcyjne, uruchomienie i użytkowanie

4.1 Wymagania konstrukcyjne

W przypadku, kiedy producent wybiera ocenę zgodności w oparciu o moduł D, zaleca się przeprowadzenie testu końcowego wodomierzy w oparciu o normę OIML R49-1:2013 z zastosowaniem trzech natężeń przepływu wskazanych niżej:

$$Q_1 \leq Q \leq 1,1 Q_1$$

$$Q_2 \leq Q \leq 1,1 Q_2$$

$$0,9 Q_3 \leq Q \leq Q_3$$

Temperatura wody podczas testu musi wynosić $20^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$.

Błędy wskazane dla tych strumieni nie mogą przekraczać maksymalnych błędów tolerowanych.

4.2 Wymagania dotyczące wprowadzenia do obrotu

Podczas montażu muszą być przestrzegane wymagania producenta oraz warunki montażowe wskazane w niniejszej certyfikacji.

4.3 Wymagania dotyczące użytkowania

Użytkownik musi być poinformowany (na przykład za pomocą instrukcji użytkowania), że przyrządy pomiarowe muszą być używane w zakresie nominalnych warunków funkcjonowania podanych w Tabelach 1, 2, i 3 oraz zgodnie z normą obowiązującą w zakresie metrologii, obowiązującej w krajach UE.

5. Kontrola przyrządów pomiarowych podczas użytkowania

5.1 Dokumenty weryfikacyjne

Niniejszy certyfikat badania typu oraz dokumenty techniczne, o których w punkcie 1.6.

5.2 Przyrządy weryfikacyjne

Weryfikacja może przebiegać z zastosowaniem przyrządów grawimetrycznych, wolumetrycznych lub wodomierzy standard. Zastosowane przyrządy weryfikacyjne muszą gwarantować wartości strumienia podane w punkcie 4.1.

5.3 Identyfikacja i oprogramowanie

Wodomierz musi być zgodny z dokumentacją techniczną wskazaną w punkcie 1.6 a zapisy muszą spełniać wymogi podane w punkcie 7.

Wersja oprogramowania to 1.18.

6 Środki ostrożności

Są przewidziane dwie plomby producenta umożliwiające zaplombowanie mechanizmu zliczeniowego oraz dwie plomby dla każdej pary przetworników piezoelektrycznych.

Zabezpieczenie oprogramowania jest opisane w dokumencie "Security of Sealing Plan":

[dalej tekst "Security of Sealing Plan", pominięty]

7. Oznakowania i napisy

Informacje na wodomierzu muszą znajdować się z przodu mechanizmu zliczeniowego.

Muszą być podane następujące informacje:

- typ wodomierza;
- kod pocztowy oraz nazwa i/lub znak towarowy producenta;
- Q_3 i zależność Q_3/Q_1 ;
- maksymalne ciśnienie eksploatacji;
- pozycja montażowa;
- rok produkcji i numer seryjny;
- numer certyfikatu badania typu UE;
- klasa temperatury;
- data wymiany baterii;
- klasy mechaniczne i elektromagnetyczne M1, E1(E2);
- oznakowanie CE, dodatkowe oznakowanie metrologiczne oraz numer identyfikacyjny organu notyfikującego, zgodnie z Dyrektywą 2014/32/UE.

Są ponadto dozwolone napisy dodatkowe, pod warunkiem, że nie będą mylone z opisanymi wskazanymi wyżej. Na obudowie wodomierza będzie pokazany - za pomocą dobrze widocznej strzałki - kierunek przepływu wody.

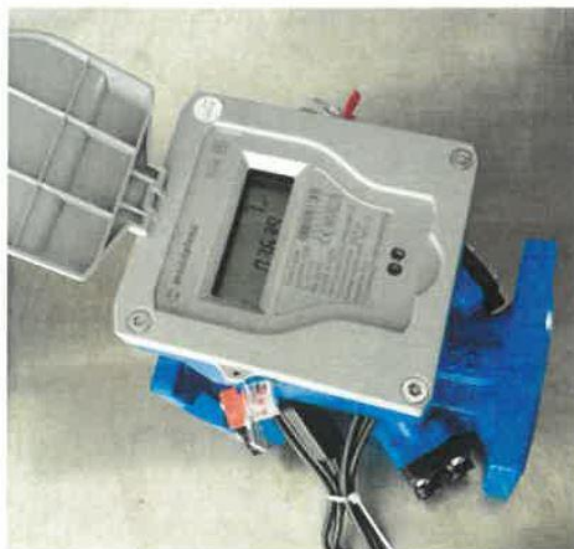
[logo]

NB 2275

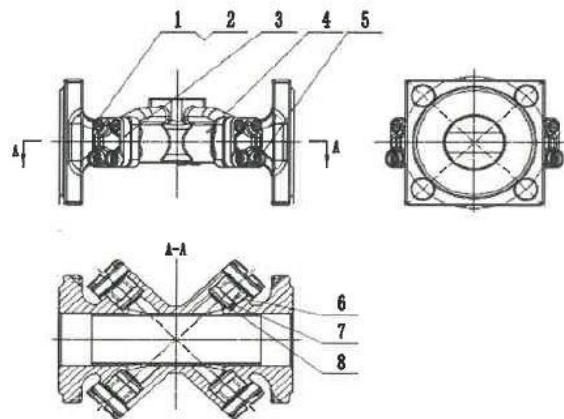
Certyfikat badania typu UE
Numer: RO-2275-19454
Wersja 2

Załącznik
strona 12 z 16

8. Zdjęcia



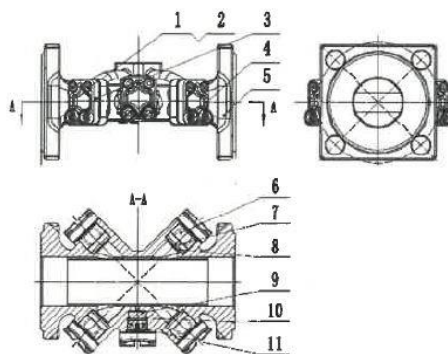
Zdjęcie 1 - Widok całościowy wodomierza DN50



Note: The parts marked with * are vading parts.

No.	Code	Name	QTY	Material	Weight	Remarks
8	CR-WF-05	The gasket 26X18X3	4			*
7	NC50-3-03-15-00	Transducer	4	Combination		*
6	C3.F-50-01.04	Pressure pipe 25.9X17X14.5	4	Q235A		
5	CR-FD-01	Plug	8	ABS		
4	SC14-50-01.01	The table body	1	304/316L		*
3	SC14-50-01.10	Gland 47X37X14.5	4	QT450-10		
2	GB/T 848	Flat washer 5	16	304		
1	GB/T 70.1	Screw M5X12	16	A2-70		

a) standard

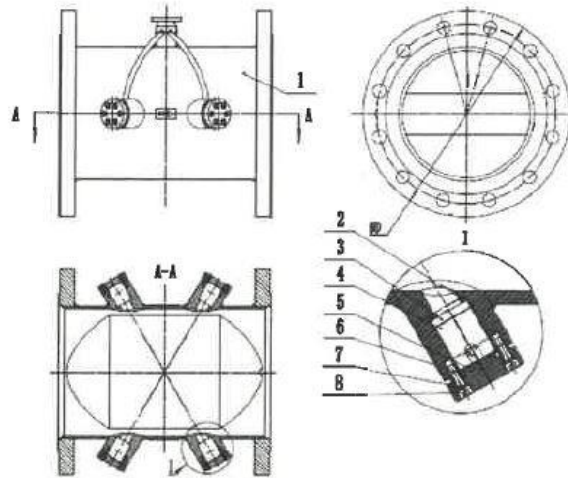


Note: The parts marked with * are vading parts.

No.	Code	Name	QTY	Material	Weight	Remarks
11	SC14-50-01.07	Pressure pipe 28.8X15X9	1	Q235A		
10	GB/T 8452.1	O-ring 16X1.8	1	Silicon rubber		*
9		Pressure core body	1	304		*
8	CR-WF-05	The gasket 26X18X3	4			*
7	NC50-3-03-15-00	Transducer	4	Combination		*
6	C3.F-50-01.04	Pressure pipe 25.9X17X14.5	4	Q235A		
5	CR-FD-01	Plug	8	ABS		
4	SC14-50-01.01	The table body	1	304/316L		*
3	SC14-50-01.10	Gland 47X37X14.5	5	QT450-10		
2	GB/T 848	Flat washer 5	20	09Cr18Ni10 (SUS304)		
1	GB/T 70.1	Screw M5X12	20	A2-70		

b) z czujnikiem ciśnienia

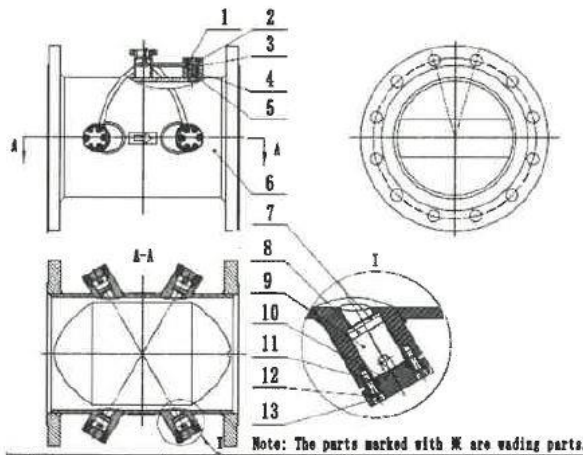
Zdjęcie 2 - Przetworniki pomiarowe wodomierzy DN50-DN100



Note: The parts marked with * are wading parts.

8	GB/T 70.1	Screw M5X12	24	A2-70			
7	GB 93	Flat washer 5	24	A2-70			
6	GB 3452.1-92	Sealing ring (d) 21.2X2.65	4	Silicone			
5	C1-125-02	Gland	4	SUS304			
4	C3.P-50-01.04	Pressure pipe(25.9X18X20.6)	4	Q235A			
3	HC50-3-03-15-00	Transducer 14-2A	4			*	
2	CB-WF-05	Gasket 26X18X3	4			*	
1	SC74-200-01.01.00	Table body parts	1	304/316L		*	
No.	Code	Name	QTY	Material	Single Weight	Total Weight	Remarks

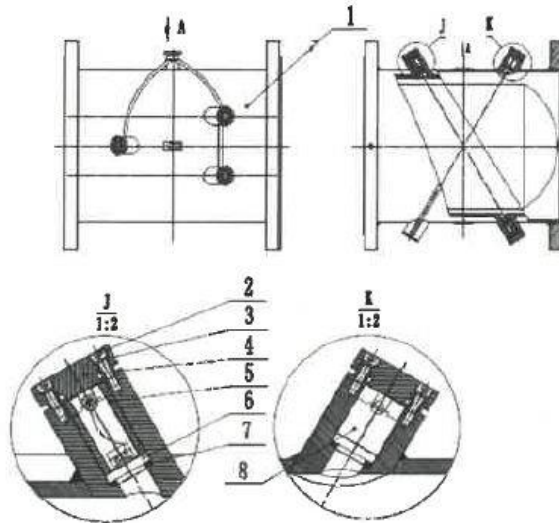
a) standard



Note: The parts marked with * are wading parts.

13	GB/T 70.1	Screw M5X12	24	A2-70		
12	GB/T 93	Flat washer 5	24	304		
11	GB/T 3452.1	O-ring 21.2X2.65	4	Silicon rubber		
10	C1-125-02	Gland	4	304		
9	C3.P-50-01.05	Pressure pipe 25.9X17X20.6	4	Q235A		
8	HC50-3-03-15-00	Transducer	4	Combination		*
7	CB-WF-05	The gasket 26X18X3	4			*
6	SC74-200P-01.01.00	The table body	1	304/316L		*
5		Pressure core body	1	304		*
4	GB/T 3452.1	O-ring 16X1.8	1	Silicon rubber		*
3	SC74-50-01.07	Pressure pipe 20.8X15X9	1	Q235A		
2	GB/T 3452.1	O-ring 20X2.65	1	Silicon		
1	SC74-250P-01.00	Pressure pipe	1	304		
No.	Code	Name	QTY	Material	Weight	Remarks

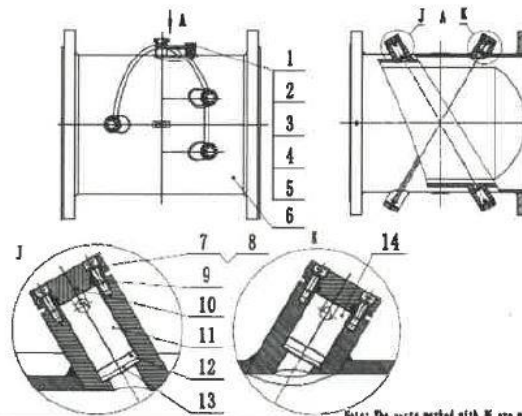
b) z czujnikiem ciśnienia



Note: The parts marked with **W** are welding parts.

No.	Code	Name	QTY	Material	Single Weight	Total Weight	Remarks
8	CG-350-03	Pressure pipe(25.9X18X31.5)	2	Q235A			
7	CB-WF-05	Gasket 26X18X3	6				W
6	RCSO-3-03-15-00	Transducer 14-2A	6				W
5	CA-250-03	Pressure pipe(25.9X18X46.5)	4	Q235A			
4	CI-125-02	Gland	6	SUS304			
3	GB 93	Flat washer 5	36	A2-70			
2	GB/T 70.1	Screw M5X12	36	A2-70			
1	SC76-400-01.01.00	Table body parts	1	304/316L			W

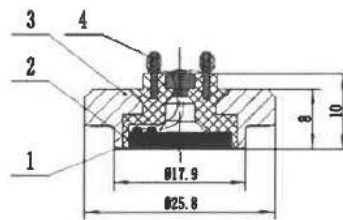
a) standard



Note: The parts marked with **W** are welding parts.

No.	Code	Name	QTY	Material	Weight	Remarks
14	CG-350-01.01	Pressure pipe 25.9X18X31.5	2	Q235A		
13	CB-WF-05	The gasket 26X18X3	6			W
12	RCSO-3-03-15-00	Transducer	6	Combination		W
11	CA-250-01.02	Pressure pipe 25.9X18X46.5	4	Q235A		
10	CI-125-02	Gland	6	304		
9	GB/T 3452.1	O-ring 21.2X2.65	6	Silicon rubber		
8	GB/T 93	Flat washer 5	36	304		
7	GB/T 70.1	Screw M5X12	36	A2-70		
6	SC76-350P-01.01.00	The table body	1	304/316L		W
5		Pressure core body	1	304		W
4	GB/T 3452.1	O-ring 16X1.8	1	Silicon rubber		W
3	SC76-50-01.07	Pressure pipe 20.8X15X9	1	Q235A		
2	GB/T 3452.1	O-ring 20X2.65	1	Silicon rubber		
1	SC76-350P-01.02	Pressure pipe	1	304		

b) z czujnikiem ciśnienia

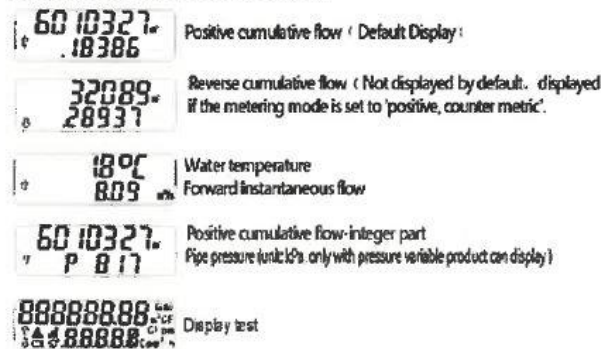


Note: The parts marked with ☒ are welding parts.

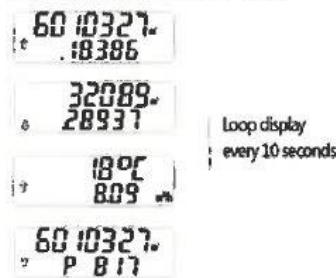
4	C2-20.10	Resistance	2	TI			
3	HC50-3-03-15-02	Transducer holder	1	PA66/HP69-1			
2	C2-20.06	Piezoelectric ceramics	1	PTC			
1	HC50-3-03-15-01	Shell	1	SS304/316L			☒
No.	Code	Name	QTY	Material	Weight	Remarks	

Zdjęcie 5 - Przetwornik piezoelektryczny zamontowany

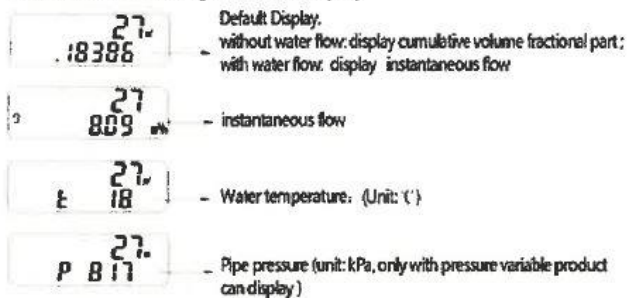
Standard menu-Normal display



Standard menu-Loop display



Standard menu-Single screen display



Zdjęcie 6 - Menu liczydeł

MADDALENA SpA

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

A chi di competenza
To whom it may concern

15 January 2024

Oggetto: Traduzione da inglese a polacco

Re: Translation from English into Polish

Con la presente dichiaro che il documento allegato è stato tradotto dall'inglese al polacco nel nostro studio e che la traduzione è fedele al documento originale.

I hereby declare that the enclosed document has been translated from English to Polish at our office, and that the translation is true to the original document.

La presente dichiarazione non intende sostituire l'asseverazione di traduzione rilasciata innanzi a un funzionario del Tribunale ai sensi della normativa italiana.

This declaration is not intended to replace a certified translation made under oath before an officer of the Court as provided per Italian regulations.

Cordiali saluti,

Best regards,

Intra snc
Marta Totis

INTRA snc
di Ermacora C. e Totis M.
Viale Venezia, 111A - 33100 UDINE
Tel. 0432 531010
C.F. e P.IVA 03039870302

