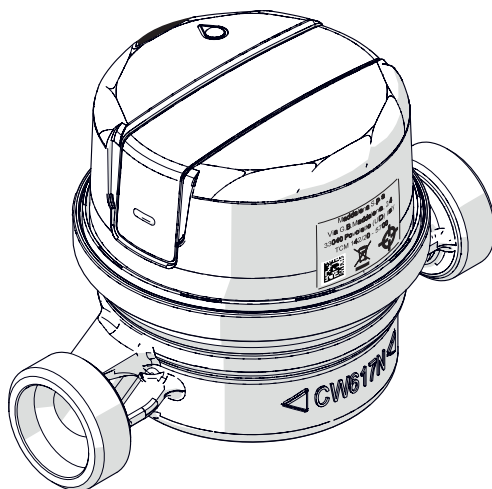


ElecTo SJ

Elektroniczny wodomierz jednostrumieniowy



INSTRUKCJA INSTALACJI, OBSŁUGI I KONSERWACJI

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji.

Przed zainstalowaniem i przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, a następnie przechowywać ją razem z produktem.

Symbole użyte w instrukcji i ich znaczenie



OSTRZEŻENIE

Sygnalizuje szczególnie ważne informacje.



UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sygnalizuje operacje, które, jeśli nie zostaną wykonane prawidłowo, mogą spowodować obrażenia lub uszkodzenie urządzenia.



ZABRANIA SIĘ

Sygnalizuje czynności, których NIE WOLNO wykonywać.

Zgodność

Maddalena S.p.A. oświadcza, że **ElecTo SJ** spełnia zasadnicze wymagania następujących dyrektyw i norm:

- Dyrektywa 2014/32/UE MID (Przyrządy pomiarowe)
- Dyrektywa 2014/53/UE (RED - Radio Equipment Directive)
- Dyrektywa 2011/65/UE z późniejszymi zmianami (RoHS)



Pełny tekst deklaracji zgodności można znaleźć na stronie 17 "**Deklaracja zgodności**".

Rysunki zamieszczono w celach wyłącznie demonstracyjnych: rzeczywiste elementy mogą się różnić

Gwarancja

Warunki sprzedaży i gwarancji

Warunki sprzedaży i gwarancji dostępne są na stronie www.maddalena.it.

Ograniczenia gwarancji

Maddalena S.p.A. zręka się wszelkiej odpowiedzialności z natychmiastowym przypadkiem gwarancji w przypadku:

- Uszkodzeń lub wad spowodowanych transportem lub załadunkiem i rozładunkiem
- Nieprawidłowego montażu spowodowanego nieprzestrzeganiem dostarczonych instrukcji
- Użytkowania do celów innych niż wskazane w niniejszej instrukcji
- Użytkowania przez niewykwalifikowanych lub nieuprawnionych pracowników

Spis treści

1	Informacje ogólne.....	3
1.1	Ostrzeżenia i zasady bezpieczeństwa ..	3
1.2	Zakazy	4
1.3	Opis urządzenia	4
1.4	Ograniczenia użytkowania.....	5
1.5	Budowa.....	5
1.5.1	Wymiary.....	5
1.6	Identyfikacja	6
1.7	Wyświetlacz	6
1.7.1	Widok główny.....	7
1.7.2	Odczyty okresowe	7
1.7.3	Test wyświetlacza i wersja oprogramowania sprzętowego	7
1.8	Alarmy	7
1.9	Dane techniczne	8
1.10	Dodatkowe specyfikacje techniczne.....	9
1.10.1	Straty ciśnienia.....	9
1.10.2	Typowa krzywa błędu	9
1.11	Dane techniczne liczydła elektronicznego	10
1.12	Dane techniczne radia	10
2	Instalacja	11
2.1	Odbiór produktu.....	11
2.2	Montaż	11
3	Plomby	14
4	Użytkowanie	14
5	Programowanie radia	14
6	Kody błędów	15
7	Tryb testu	15
8	Konserwacja	16
8.1	Bateria (domyślnie)	16
8.2	Czyszczenie.....	16
8.3	Utylizacja.....	16
9	Deklaracja zgodności	17

1 Informacje ogólne

1.1 Ostrzeżenia i zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIA

- Niniejsza instrukcja jest własnością **Maddalena S.p.A.** i powielanie lub przekazywanie jej treści osobom trzecim jest zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone. Stanowi ona integralną część produktu; należy dopilnować, aby zawsze znajdowała się wraz z urządzeniem, nawet w przypadku jego sprzedaży/przekazania innemu właścicielowi, tak aby użytkownik lub pracownik upoważniony do przeprowadzania konserwacji i napraw mógł się z nią zapoznać.
- Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, aby zapewnić jego bezpieczną obsługę.
- Urządzenie musi być przeznaczone do użytku przewidzianego przez **Maddalena S.p.A.**, która nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone osobom, zwierzętom lub szkody na mieniu powstałe w wyniku błędów w montażu, regulacji lub konserwacji lub niewłaściwego użytkowania urządzenia.
- Po rozpakowaniu sprawdzić, czy dostarczony towar jest kompletny i nieuszkodzony, a w przypadku niezgodności z zamówieniem skontaktować się z lokalnym dystrybutorem, który sprzedał urządzenie.
- Urządzenie musi zostać zainstalowane i być użytkowane w miejscu zabezpieczonym przed mrozem.
- Chronić urządzenie przed wilgocią i wysoką temperaturą. Przenikanie wilgoci i wysoka temperatura mogą uszkodzić baterię i urządzenie. Maksymalna dopuszczalna temperatura podczas pracy wynosi 55°C.
- W przypadku wątpliwości co do stanu i/lub sprawności urządzenia i powiązanych z nim części, skontaktować się z lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania dalszych informacji.
- Po oddaniu urządzenia do użytku należy zgłosić dostawcy produktu wszelkie wykryte usterki lub nieprawidłowe działanie.
- W przypadku całkowitego zniszczenia urządzenia z wyciekami elektrolitu, unikać kontaktu skóry i oczu z elektrolitem, nie wdychać wytworzonych oparów, odpowiednio przewietrzyć pomieszczenie.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby o ograniczonych zdolnościach umysłowych lub motorycznych lub nieposiadające doświadczenia i wiedzy (w tym dzieci), chyba że będą one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo i otrzymają odpowiednie instrukcje dotyczące korzystania z urządzenia.

1.2 Zakazy



ZABRANIA SIĘ

- Dokonywania modyfikacji i/lub prób naprawy produktu. Wszelkie naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez upoważniony personel.
- Pozostawiania urządzenia narażonego na działanie czynników atmosferycznych.
- Umieszczania urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i wystawiania na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Umieszczania urządzenia w pobliżu źródeł zakłóceń elektromagnetycznych.
- Eksploatacji urządzenia w środowisku, w którym temperatura spada poniżej 0°C.
- Otwierania urządzenia i/lub wymieniaania baterii.
- Używania rozpuszczalników do czyszczenia urządzenia.
- Porzucania materiału opakowaniowego w środowisku i pozostawiania go w zasięgu dzieci, ponieważ może on stanowić potencjalne źródło zagrożenia. Należy go zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wyrzucania urządzenia wraz z odpadami domowymi.

1.3 Opis urządzenia

ElecTo SJ to wodomierz jednostrumieniowy z ruchem mechanicznym i w pełni elektronicznym liczydłem, przeznaczony do pomiaru ciepłej i zimnej wody w sektorze mieszkalnym.

ElecTo SJ wykrywa przepływ wody za pomocą wirnika i sprzęgła magnetycznego (zabezpieczonego). **ElecTo SJ** jest wyposażony w elektroniczny moduł zliczania zużycia, z wyświetlaczem pokazującym objętość, natężenie przepływu i ewentualne alarmy.

ElecTo SJ jest wyposażony w zintegrowane radio pracujące w technologii Wireless M-Bus, która umożliwiła zdalną transmisję danych. Dane mogą być odbierane za pomocą specjalnego mobilnego zestawu do odczytu lub koncentratorów i sieci stacjonarnej.

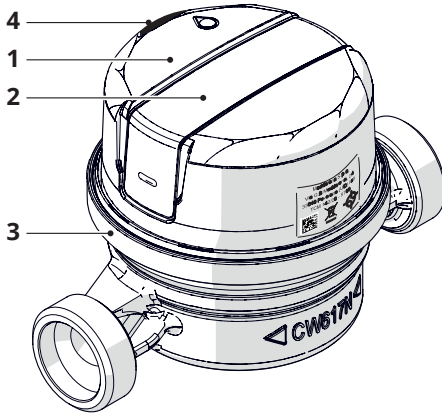
Główne cechy **ElecTo SJ** to:

- **Jednostrumieniowy elektroniczny;**
- **Dostępny w wersji do zimnej i do ciepłej wody;**
- **Klasa dokładności do R160;**
- **Elektroniczne liczydło zliczające zużycie obracane o 360°;**
- **Wyświetlacz LCD;**
- **Wbudowane radio WM-Bus pracujące w paśmie 868MHz;**
- **Wbudowana bateria litowa** gwarantująca minimalną żywotność 7, 13 (domyślnie) lub 15 lat.

1.4 Ograniczenia użytkowania

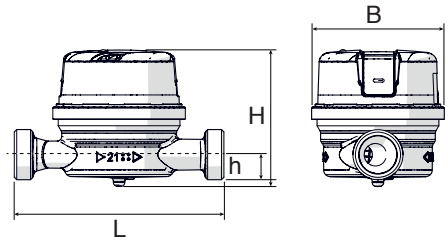
Produkt może być używany wyłącznie w ramach określonych parametrów użytkowania (zob. punkt "Dane techniczne").

1.5 Budowa



- 1 Liczydło
- 2 Wyświetlacz
- 3 Obudowa licznika
- 4 Kolorowa etykieta do identyfikacji temperatury wody (opcjonalna)

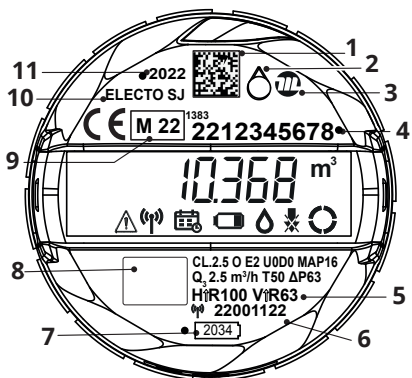
1.5.1 Wymiary



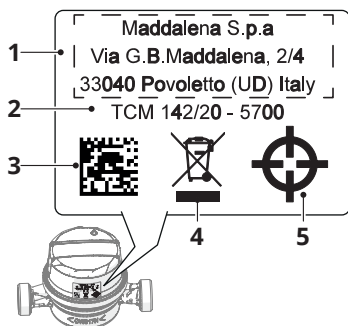
DN		15	20
	cale	1/2	3/4
Gwint	cale	G 3/4 B - G 1 B	G 1 B
L	mm	80 / 110 / 115 / 120 / 130	115 / 130
H	mm	72	
h	mm	11,7	16,7
B	mm	65	

1.6 Identyfikacja

Wodomierz **ElecTo SJ** można zidentyfikować na podstawie umieszczonych na nim danych.

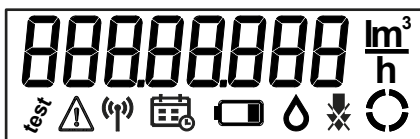


- 1 Kod QR
- 2 Dioda Led
- 3 Producent
- 4 Numer seryjny wodomierza
- 5 Dane metrologiczne
- 6 Numer seryjny radia
- 7 Data przydatności baterii
- 8 Miejsce na logo klienta (opcjonalnie)
- 9 Homologacja MID
- 10 Nazwa produktu
- 11 Rok produkcji



- 1 Adres producenta
- 2 Numer homologacji (certyfikat)
- 3 Kod QR identyfikowalności
- 4 Oznaczenie WEEE
- 5 Symbol klucza magnetycznego

1.7 Wyświetlacz



Wyświetlacz jest pasywnym wyświetlaczem LCD.

Wyświetlacz jest ustawiony w sposób stały na następujący automatyczny cykl wyświetlania:

- przez 60 sekund **Widok główny**;
- przez 12 sekund **Odczyty okresowe**;
- przez następne 12 sekund **Test wyświetlacza i wersja oprogramowania sprzętowego**.

Ikona	Opis
	Test Jest widoczna w trybie testu
	Błąd Jest widoczna podczas wyświetlania błędu
	Antena nadawcza Sygnalizuje transmisję radiową lub włączone radio
	Kalendarz Jest widoczna podczas wyświetlania dat rozliczeń
	Bateria Wyświetla się, gdy kończy się obliczony okres żywotności lub gdy napięcie spada poniżej wartości minimalnej (w tym przypadku zapala się również ikona błędu)
	Wyciek Jest widoczna w obecności alarmu wycieku
	Przepływ wsteczny Jest widoczna w obecności alarmu przepływu wstecznego
	Wskaźnik gwiazdkowy Wskaźnik, składający się z 2 segmentów łuku, wskazuje kierunek przepływu, obracając się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w przypadku przepływu zwykłego i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w przypadku przepływu wstecznego

1.7.1 Widok główny

Cykl wyświetlania jest powtarzany automatycznie 4 razy, łącznie przez 60 sekund.

Zmierzona objętość

Jest wyświetlana przez 12 sekund i jest wyrażona w m³. Wartość ma przecinek dziesiętny na litrach, więc 5 cyfr przedstawia m³, 3 litry. Obecność przepływu i jego kierunek są wskazywane przez wskaźnik gwiazdkowy.

Natężenie przepływu

Jest wyświetlane przez 3 sekundy, a jego wartość jest wyrażona w m³/h z 3 miejscami po przecinku. W przypadku braku przepływu wyświetlana wartość to 0. Obecność przepływu i jego kierunek są wskazywane przez wskaźnik gwiazdkowy.

1.7.2 Odczyty okresowe

Zgodnie z automatyczną sekwencją wyświetlane są odniesienia do dat rozliczeń:

- **Data rozliczenia 1:** wyświetla datę przez 3 sekundy (np. 12.05.21 w celu wskazania 12 maja 2021 r.);
- **Wartość rozliczenia 1:** wyświetla przez 3 sekundy objętość zarejestrowaną w dniu rozliczenia;
- **Data rozliczenia 2:** wyświetla datę przez 3 sekundy (np. 02.09.21 w celu wskazania 2 września 2021 r.);
- **Wartość rozliczenia 2:** wyświetla przez 3 sekundy objętość zarejestrowaną w dniu rozliczenia.

Data rozliczenia 1 jest ustawiona domyślnie na 31/12 każdego roku;

Data rozliczenia 2 jest ustawiona domyślnie na koniec każdego miesiąca.

1.7.3 Test wyświetlacza i wersja oprogramowania sprzętowego

Wyświetlacz prezentuje się w następujący sposób:

- wszystkie segmenty wyświetlacza zapalone przez 3 sekundy;
- wszystkie segmenty wyświetlacza zgaszone przez 3 sekundy;
- wersja zainstalowanego oprogramowania sprzętowego przez 3 sekundy. Wyświetlany format to **MM.mmF**, gdzie **MM** oznacza numer (2 cyfry) wersji głównej, **mm** numer (2 cyfry) wersji podrzędnej, a **F** oznacza oprogramowanie sprzętowe (firmware) (np. 01.68F);
- oprogramowanie sprzętowe CRC przez 3 sekundy. Format wyświetlany przy użyciu wszystkich 8 cyfr wyświetlacza, typ szesnastkowy 32-bitowy, wykorzystuje cyfry i litery (0-9/A-F);
- ewentualne kody błędów przez 3 sekundy (np. Err XXXX, gdzie XXXX jest szesnastkowym kodem błędu). Zob. tabelę "**Kody błędów**".

1.8 Alarmy

ElecTo SJ może wykrywać, zapisywać i przesyłać drogą radiową następujące alarmy:

- ingerencja magnetyczna;
- podejrzenie wycieku;
- przekroczenie maksymalnego natężenia przepływu;
- przepływ wsteczny;
- licznik zablokowany;
- licznik odwrócony.

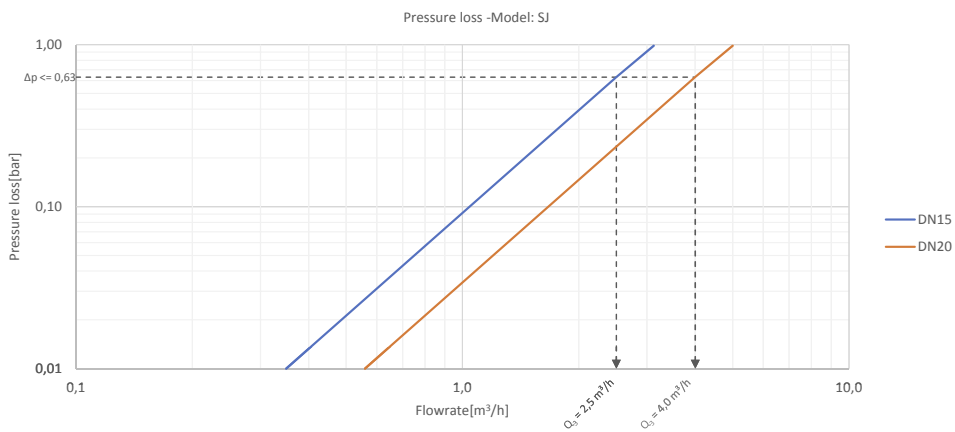
1.9 Dane techniczne

Opis	DN 15		DN 20		J.m.
Klasa dokładności	2				
Odczyt maksymalny	99999.999				m ³
Maksymalne ciśnienie robocze	16				bar
Klasy temperatury	T30: od +0.1 do +30 T50: od +0.1 do +50 T30/90: od +30 do +90				°C
Klasa wrażliwości na warunki instalacji	U0-D0				
Stopień ochrony	IP68*				
Zasilanie	Bateria litowa 3.6 VDC (<1g - pojemność zależna od wariantu)				V
Żywotność baterii	7, 13 (domyślnie) lub 15				lat
Klasa środowiskowa	0				
Klasa elektromagnetyczna	E2				
Znamionowe natężenie przepływu Q3	1,6	2,5	2,5	4,0	m ³ /h
Pozycje montażu i R (Q3/Q1)	H↑ ≤100 - H→; V↓ ≤50 - V↑ ≤40;	H↑ ≤160 - H→; V↓ ≤80 - V↑ ≤63;	H↑ ≤100 - H→; V↓ ≤50 - V↑ ≤40;	H↑ ≤160 - H→; V↓ ≤80 - V↑ ≤63;	
Strata ciśnienia	0,63				bar
Zakres ciśnienia	od 0,3 bara do 16 barów				

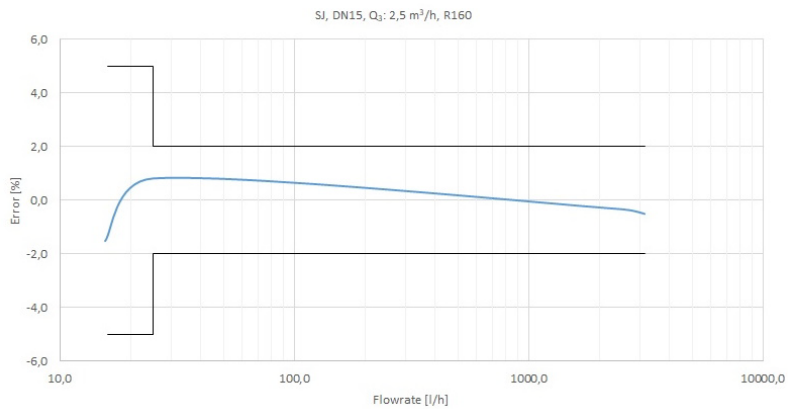
* 96h pod 1 m³ wody w temperaturze pokojowej.

1.10 Dodatkowe specyfikacje techniczne

1.10.1 Straty ciśnienia



1.10.2 Typowa krzywa błędu



1.11 Dane techniczne liczydła elektronicznego

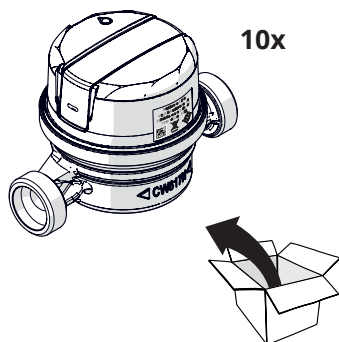
Parametry	Opis
Klasa środowiskowa	0
Klasa mechaniczna	M1
Klasa elektroniczna	E2
Zakres temperatury przechowywania	od -10 °C do +60 °C
Zakres temperatury otoczenia	od -25 °C do +55 °C

1.12 Dane techniczne radia

Parametry	Opis
Standard	Wireless M-Bus (EN13757), OMS
Modi	T1 (Domyślny), C1
Pasma częstotliwości roboczej	868.0 - 868.6 / 868.7 - 869.2 MHz
Moc wypromieniowana	14dBm max
Zysk anteny	1 dB
Natężenie przepływu	500 m na otwartej przestrzeni
Klasa urządzenia	Radio Klasy 1
Certyfikaty / Homologacje	CE zgodnie z normami europejskimi
	RED 2014/53/EU, 2011/65/UE z późniejszymi zmianami (RoHS)
Wysyłane dane	Numer seryjny licznika, całkowita objętość, przepływ chwilowy, data, alarmy
Konfiguracja	Przez radio, za pośrednictwem aplikacji Android
Interwał transmisji danych (domyślny)	Co 2 minuty, od poniedziałku do piątku, od godz. 08:00 do godz. 18:00
Kryptografia	AES tryb 5, nieaktywna
Alarmy (domyślnie)	Ingerencja magnetyczna
	Podejrzanie wycieku (stałe zużycie co najmniej 1 litra co 15 minut przez 48 godzin)
	Przekroczenie maksymalnego natężenia przepływu (nieaktywny)
	Przepływ wsteczny (przepływ w odwrotnym kierunku przez ponad 100 litrów)
	Licznik zablokowany (brak zużycia przez co najmniej 30 dni)
Licznik odwrócony (przepływ w odwrotnym kierunku przez ponad 10 dni)	
	Uwaga: progi można modyfikować za pomocą zestawu konfiguracyjnego

2 Instalacja

2.1 Odbiór produktu



- Zestaw plomba + uszczelka + kolorowa etykieta
- Zestaw złączek (opcjonalnie)



OSTRZEŻENIE

Instrukcja obsługi stanowi integralną część urządzenia, dlatego należy ją uważnie przeczytać i zachować.



ZABRANIA SIĘ

Zabrania się porzucania materiału opakowaniowego w środowisku i pozostawiania go w zasięgu dzieci, ponieważ może on stanowić potencjalne źródło zagrożenia. Należy go zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.2 Montaż

Autoryzowany personel: wyspecjalizowany instalator lub hydraulik działający na zlecenie operatora licznika.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie może być instalowane i obsługiwane wyłącznie przez autoryzowany i odpowiednio przeszkolony personel, posiadający odpowiednie doświadczenie techniczne.

Przed zainstalowaniem urządzenia upewnij się, że oba odcinki rur są wyosiowane względem siebie w celu uniknięcia naprężeń mechanicznych; wyczyścić je z najwyższą starannością (szczególnie w przypadku pustych rur) i pozwolić wodzie płynąć przez pewien czas przy użyciu odcinka rury zamiast licznika.

Jeżeli w rurze nie ma wody, przed zainstalowaniem urządzenia należy otworzyć zawór przed nim. Ten środek ostrożności jest konieczny, ponieważ otwarcie zaworu po zakończeniu instalacji może spowodować zassanie powietrza, a w konsekwencji uszkodzenie urządzenia.

Przed uruchomieniem licznika należy całkowicie odpowietrzyć rurę i sam licznik. Podczas tej operacji urządzenia odcinające/regulujące muszą być całkowicie otwarte. Otworzyć najpierw zawór przed urządzeniem, a następnie zawór za urządzeniem.

W przypadku wymiany licznika zaleca się wymianę uszczelki złączki. Zalecana twardość uszczelki: min. 80 ShA.

Dokręcić nakrętkę kluczem dynamometrycznym i użyć klucza do licznika, aby przytrzymać licznik na miejscu. Maksymalny moment dokręcania: 40 Nm.

Zainstalować licznik:

- w miejscu zabezpieczonym przed mrozem (w razie potrzeby zaizolować materiałami izolacyjnymi) i w najniższej części instalacji, aby uniknąć gromadzenia się powietrza;
- w miejscu zabezpieczonym przed uderzeniami lub ingerencją osób niepowołanych, w pozycji zapewniającej wygodny odczyt;
- tak, aby kierunek strzałki na urządzeniu pokrywał się z kierunkiem przepływu.

Zainstalować przed i za licznikiem odpowiednie urządzenia odcinające przepływ, aby umożliwić konserwację, weryfikację urządzenia i kontrolę instalacji.

Zalecamy również instalację zaworu zwrotnego wewnątrz lub na zewnątrz licznika (zob. dedykowaną kartę techniczną).



OSTRZEŻENIE

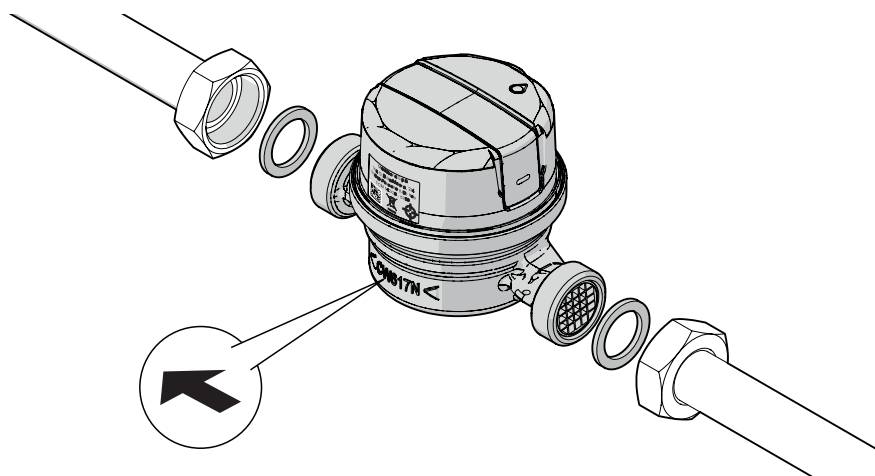
Przed założeniem uszczelki upewnić się, że nie jest ona uszkodzona.

Upewnić się, że uszczelka nie ulega uszkodzeniu podczas instalacji.

Upewnić się, że oś uszczelki pokrywa się z osią rury.

Upewnić się, że uszczelka nie wystaje poza rurę.

Upewnić się, że powierzchnia kołnierzy jest czysta i nieuszkodzona.



OSTRZEŻENIE

Sprawdzić szczelność uszczelki, aby uniknąć wycieków.

Pozycja montażowa

Przestrzegać wskazań na tarczy (litery H i V):

- H: licznik musi zostać zainstalowany z tarczą w pozycji poziomej;
- H: licznik musi zostać zainstalowany z tarczą w pozycji pionowej;
- H i V: licznik może zostać zainstalowany z tarczą w obu pozycjach;
- W przypadku braku wskazań, unikać montażu w pionie przy przepływie w dół lub z tarczą skierowaną do dołu.

Proste odcinki rurociągu i prostownice strumienia

Aby uzyskać informacje na temat stosowania odcinków prostych przed i/lub za miernikiem, należy zapoznać się z literami U i D na tarczy. Jeśli po literach U i/lub D występuje S, należy zainstalować prostownicę strumienia.

Dopuszczalne ciśnienie wody (ISO 4064-1)

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (MAP) wynosi 16 bar i jest podane na tarczy licznika. Jeśli nie jest podane na tarczy, musi być równe 10 bar. Wartości tych pod żadnym pozorem nie wolno przekraczać.

Minimalne dopuszczalne ciśnienie (MAP) za licznikiem musi być większe lub równe 0.03 MPa (0,3 bar).

Uruchomienie

Przed uruchomieniem licznika należy całkowicie odpowietrzyć rurę i sam licznik (obracając go w razie potrzeby). Podczas tej operacji urządzenia odcinające/regulujące muszą być całkowicie otwarte. Otworzyć najpierw zawór przed urządzeniem, a następnie zawór za urządzeniem.

3 Plomby

Na licznik założona jest plomba: nie można otworzyć urządzenia bez jej zerwania. Dlatego każda interwencja musi być przeprowadza na przez serwis autoryzowany przez producenta.

4 Użytkowanie

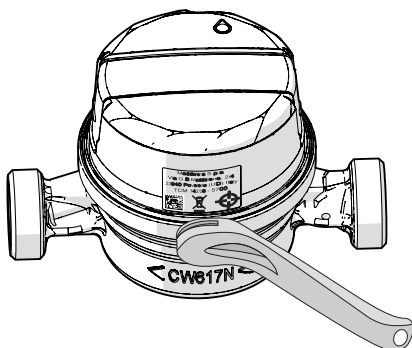
ElecTo SJ jest przeznaczony do użytku domowego, zarówno do zimnej, jak i ciepłej wody, gdzie kompaktowość, elastyczność i ewentualnie możliwość odczytu za pośrednictwem wbudowanego radia mają znaczenie.

5 Programowanie radia

ElecTo SJ jest dostarczany z zestawem danych konfiguracyjnych, które są już ustawione fabrycznie.

Radio włącza się po przepłynięciu 10 litrów wody.

Tryb programowania zostaje uruchomiony przy użyciu klucza magnetycznego, który należy umieścić w odpowiednim symbolu. Łączny czas tego trybu wynosi 120 minut.



Parametry radiowe, takie jak typ ramki radiowej i interwał transmisji danych, są ustalone na wartości fabryczne, ale w razie potrzeby, po aktywowaniu opcji programowania urządzenia, można je zmienić za pomocą odpowiedniego zestawu.

Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z producentem.

Za pomocą aplikacji możliwy jest odczyt i programowanie następujących parametrów:

- Ustawienia radia;
- Klucz AES radia;
- Odczyt okresowy;
- Ustawienia alarmów;
- Reset alarmów;
- Synchronizacja daty/godziny;
- Miejsce poboru.

6 Kody błędów

Kod błędu jest wyświetlany w formacie szesnastkowym.

Narzędzie identyfikuje 4 błędy, które mogą także wystąpić jednocześnie.

Format szesnastkowy	Opis
0080	Temperatura poza zakresem
0400	Niskie napięcie baterii
1000	Upłynął okres weryfikacji metrologicznej
4000	Nieprawidłowa metrologiczna suma kontrolna

Przykład błędów łączonych

Niskie napięcie baterii + Upłynął okres weryfikacji metrologicznej: Err 1400

7 Tryb testu

ElecTo SJ może zostać tymczasowo ustawiony na wysoką rozdzielczość na potrzeby testów metrologicznych. Skontaktować się z producentem, aby uzyskać więcej informacji.

8 Konserwacja

8.1 Bateria (domyślnie)

Wodomierz jest wyposażony w jednorazową i niewymienną baterię litowo-manganową 3,6 V.

Szacowana żywotność baterii wynosi 13 lat i została obliczona na podstawie profilu konfiguracji fabrycznej i w następujących warunkach pracy:

- w zakresie $-10^{\circ}\text{C} \div +0^{\circ}\text{C}$ przez 10% okresu żywotności
- w zakresie $0^{\circ}\text{C} \div +30^{\circ}\text{C}$ przez 80% okresu żywotności
- w zakresie $+31^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$ przez 10% okresu żywotności



OSTRZEŻENIE

Wilgoć i wysoka temperatura mogą uszkodzić baterię i skrócić jej żywotność.

Urządzenie oblicza pozostałą żywotność baterii na podstawie zapisanych parametrów, takich jak szacowane zużycie energii w trybie gotowości, zużycie podczas transmisji i liczba wykonanych transmisji.

Żywotność baterii zależy od wybranej częstotliwości transmisji danych.

8.2 Czyszczenie

Nie są wymagane żadne specjalne operacje czyszczenia. Zaleca się jednak utrzymywanie czystości w miejscu montażu oraz okresowe sprawdzanie, czy spełnione są wymagane warunki środowiskowe.



ZABRANIA SIĘ

Zabrania się stosowania środków ściernych, alkoholu metylowego, kwasu solnego (35%), wodorowęglanu sodu (10%), fosforanu trikrezylu, benzenu, stężonego etanolu, toluenu, benzyny przemysłowej, metyloizobutyloketonu, akrylonitrylu, rozpuszczalników kosmetycznych, wodorotlenku sodu (10%), wodzianu amonu (10%), kwasu azotowego (40%), dichromianu potasu, acetonu, oleju napędowego, benzyny.

8.3 Utylizacja

Urządzenie składa się z różnych materiałów, takich jak: metale i tworzywa sztuczne, komponenty elektryczne i elektroniczne. Należy je poddać utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów przemysłowych i specjalnych. Nie wolno go wyrzucać razem z odpadami domowymi.

Urządzenie nie zawiera substancji toksycznych lub niebezpiecznych ani pierwiastków takich jak: ołów, rtęć, kadm, chrom sześciowartościowy, polibromowany bifenyl.

Pod koniec cyklu życia przeprowadzić bezpieczny demontaż i odpowiedzialną utylizację komponentów, w tym recykling baterii, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska obowiązującymi w kraju instalacji.



9 Deklaracja zgodności



DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE EU DECLARATION OF CONFORMITY

Model	Electo SJ
Model	
Opis	Wodomierz jednostrumieniowy z wbudowanym radiem
Description	Single Jet water meter with integrated radio
Producent	Maddalena S.p.A.
Manufacturer	Via G.B. Maddalena 2/4 – 33040 Povoletto (UD), Italy

Niniejsza deklaracja zgodności jest wydawana na wyłączną odpowiedzialność producenta.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Przedmiot deklaracji jest zgodny z odpowiednimi przepisami unijnymi:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union legislation:

2014/32/EU	Dyrektywa w sprawie przyrządów pomiarowych (MID)
2014/53/EU	Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych (RED) Radio equipment directive (RED)
(EU) 2017/2102	Ograniczenie stosowania niektórych substancji niebezpiecznych (RoHS 2) Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS2)

Zgodność została zweryfikowana zgodnie z następującymi zharmonizowanymi normami i specyfikacjami technicznymi:
The conformity was checked in according to the following harmonized standards and technical specification:

EN ISO 4064 :2017	EN 62479:2010
EN 301 489-3 V2.1.1	EN61000-6-3:2007+A1:2011
EN 301 489-1 V2.2.3	EN61000-6-2:2005+AC:2005
EN 300 220-1 V3.1.1	EN 62368-1:2014 + A11:2017 + AC:2017
EN 300 220-2 V3.2.1	EN 50581



Nazwa i numer jednostki notyfikowanej <i>Name and number of the notified body</i>	Czynność <i>Activity</i>	Certyfikat nr <i>Certificate no.</i>
Czech Metrology Institute, NB 1383 Okružni 31 638 00 Brno Czech Republic	Certyfikat badania typu UE zgodnie z modułem B dyrektywy 2014/32/UE <i>EU-type certification in accordance with Module B of Directive 2014/32/EU</i>	TCM 142/20-5700
Czech Metrology Institute, NB 1383 Okružni 31 638 00 Brno Czech Republic	Certyfikacja produktów, testowanie i kontrola końcowa zgodnie z modułem D dyrektywy 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, 03/02/2022

Maddalena S.p.A.

MADDALENA S.p.A.

IL PRESIDENTE

Legale Rappresentante

Dot. Ing. Franco Maddalena

Przedstawiciel prawny

President and CEO



MADDALENA S.p.A.

Via G.B. Maddalena, 2/4 33040 Povoletto (UD), Italy | Tel. +39 0432 634811 | 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 |
N. REA - REA no. UD128629 | Export reg. UD007790 | PEC: amministrazione@maddalena.legalmail.it



MADDALENA spa

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

Tel. +39 0432 634811

www.maddalena.it

Maddalena S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach w dowolnym czasie i bez uprzedzenia w celu ich ulepszenia bez uszczerbku dla ich podstawowych właściwości. Wszystkie ilustracje graficzne i/lub zdjęcia zawarte w niniejszym dokumencie mogą być przedstawiane z opcjonalnymi akcesoriami, które różnią się w zależności od kraju użytkowania urządzenia.