

KATALOG PRODUKTÓW

pewny pomiar wody i ciepła



 ecomess



Nowy wymiar opomiarowania.
Precyzja, która procentuje.



NASZA OFERTA SKIEROWANA JEST DO:

SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWYCH:

Gwarantujemy precyzyjne urządzenia, które ułatwiają bezbłędne rozliczanie kosztów. Wdrożenie naszych systemów zdalnego odczytu zdejmuje z administracji ciężar ręcznego zbierania danych, a jednocześnie pozwala na szybkie wykrywanie ewentualnych awarii i przecieków.

ZARZĄDCÓW NIERUCHOMOŚCI I WODOCIĄGÓW:

Dostarczamy sprzęt gwarantujący bezbłędne rozliczenia, zapobieganie stratom wody oraz pełną integrację z systemami zdalnego odczytu. To spokój, transparentność i oszczędność czasu.

HURTOWNI I INSTALATORÓW:

Stawiamy na solidne materiały (mosiądz, lekkie polimery) oraz bezproblemowy montaż. Nasze rozwiązania nie wymagają stosowania odcinków prostych (klasa U0-D0), co ułatwia montaż nawet w najciaśniejszych szachtach.

*Od klasycznych, niezawodnych wodomierzy mechanicznych,
po zaawansowane urządzenia ultradźwiękowe z cyfrowymi
wyświetlaczami – poznaj ofertę Ecomess i wybierz technologię
dopasowaną do Twojej inwestycji.*

SPIS TREŚCI

wodomierze

Picoflux AiR	3
ecoRS3	5
Picoflux	7
ElecTo Sonic	9
Iskrasonic	13
MVM	15
DS TRP	17
WMAPEvo	19
E-BULK	21

ciepłomierze

SensoStar E	23
SensoStar U	25
FlowStar U	27

zdalny odczyt

MBWBLUE	29
ComStar	30
ecomess.online	31
System Walk-by/Drive-by	32
System stacjonarny	33
Akcesoria	34

Picoflux AiR

ecomess.online

Wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny

Posiada wbudowany moduł radiowy



Picoflux AiR to zaawansowany wodomierz jednostrumieniowy ze zintegrowanym modułem radiowym, stworzony do precyzyjnego opomiarowania zużycia wody w mieszkaniach i lokalach użytkowych posiadający system zdalnego odczytu (AMR).

- **Wodomierz** mieszkaniowy do wody ciepłej lub zimnej
- **Liczydło mechaniczne**, bębnekowe, odporne na ściskanie
- **Łatwość montażu** - kompaktowa budowa o najniższej wysokości na rynku
- **Mosiężna płyta uszczelniająca** o zwiększonej wytrzymałości
- **Wyposażony** w zintegrowany moduł komunikacji radiowej
- **Wireless M-Bus** otwarty protokół
- **Wysoka odporność** na zewnętrzne pola magnetyczne
- **Dostępny** w wykonaniu IP68 (standardowe IP65)
- **Certyfikat Badania Typu** wydany przez Główny Urząd Miar: PL - 23 - 001/MI - 001 - zgodny z MID
- **Atest higieniczny PZH**
- **Zaprojektowany** i wyprodukowany w Polsce
- **Sprawdzona** i solidna konstrukcja



INTELLIGENTNE ZARZĄDZANIE WODĄ

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Systemy zdalne:**
Pełna integracja z protokołem Wireless M-Bus (868 MHz).
- **Wszechstronność:**
Przeznaczony do wody zimnej i ciepłej; montaż poziomy (R100H) lub pionowy (R50V).
- **Nowoczesne budownictwo:**
Idealny dla zarządców nieruchomości i wspólnot stawiających na bezobsługowe rozliczenia.

Najniższy wodomierz
radiowy na rynku!

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Odczyt bez wizyt w lokalu:

Radiowa transmisja danych eliminuje konieczność obecności lokatora, co znacząco obniża koszty administracyjne

2. Precyzja i Trwałość:

Mechanizm suchobieżny chroni liczydło przed zanieczyszczeniami, a bateria radiowa zapewnia aż 12 lat pracy.

3. Bezpieczeństwo:

Specjalna osłona chroni przed próbami fałszowania wyników za pomocą magnesów zewnętrznych.

4. Szczelność IP68:

Pełna odporność na zaparowanie oraz zalanie urządzenia.

5. Dbłość o planetę:

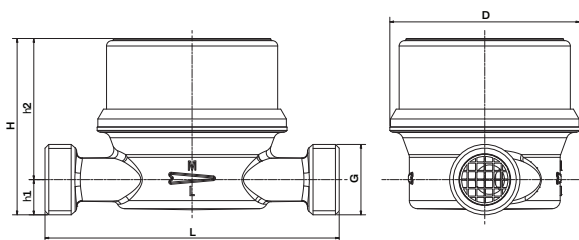
Możliwość ponownego wykorzystania modułu radiowego.

DANE TECHNICZNE

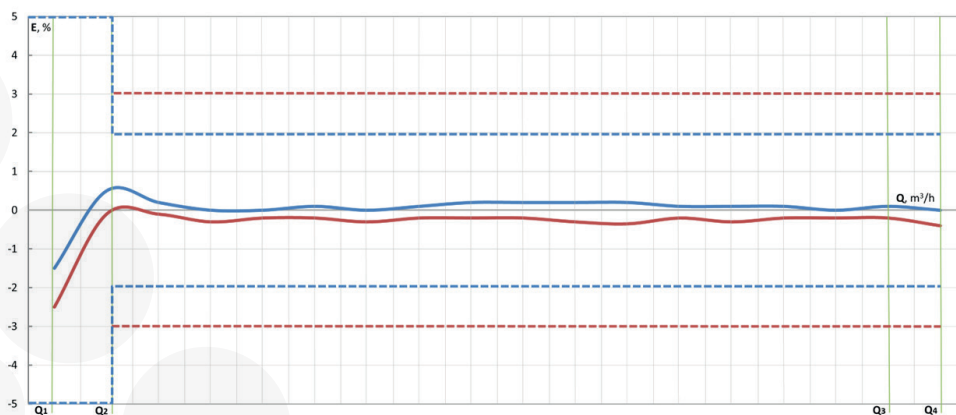
Średnica nominalna	DN	mm	15	15	20
Ciągły strumień objętości	Q ₃	m³/h	1,6	2,5	4,0
Maksymalny strumień objętości	Q ₄	m³/h	2,0	3,125	5,0
Próg rozruchu	—	dm³/h	6	8	15
Stosunek Q3/Q1	—	—	R80 i R100		
Klasa temperaturowa	—	—	T30, T30/90		
Klasy odporności na profil przepływu	—	—	U0, D0		
Dokładność wskazań	—	I	0,1		
Ciśnienie maksymalne	P _{max}	MPa	1,6		
Klasa straty ciśnienia (przy Q3)	Δp	kPa	25		

WYMIARY

	L, mm	G, cale	H, mm	h1, mm	h2, mm	D, mm
Q ₃ - 1,6 DN15	110	G 3/4"	66	13,2	52,8	Ø 71
Q ₃ - 2,5 DN15	80		70		56,8	
Q ₃ - 2,5 DN15	130	G 1"	69,3	16,5	52,8	
Q ₃ - 4,0 DN20						



TYPOWY WYKRES BŁĘDÓW



■ zimna woda ■ ciepła woda

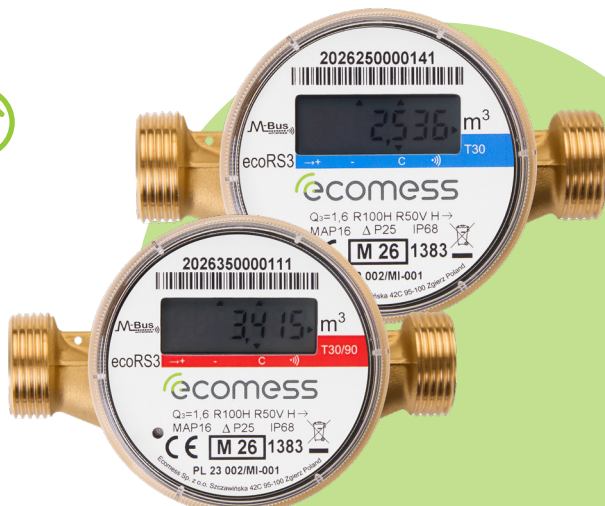
Wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny

Posiada wbudowany moduł radiowy i wyświetlacz LCD



ECORS3 to nowoczesny wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny z wbudowanym radiem i wyświetlaczem LCD.

- **Średnice nominalne (DN):** 15 mm i 20 mm.
- **Strumień ciągły (Q3):** 1,6; 2,5 oraz 4,0 m³/h.
- **Środowisko pracy:** Woda zimna (klasa T30) oraz ciepła (klasa T30/90)
- **Maksymalne ciśnienie robocze** komory pomiarowej 16 bar
- **Certyfikat Badania Typu** wydany przez Główny Urząd Miar: PL - 23 - 001/MI - 001 - zgodny z MID
- **Precyzja pomiaru:** Wysoka i sprawdzona klasa dokładności R100 w poziomie (H) oraz R50 w pionie (V) a także na boku (H→).
- **Ochrona i wytrzymałość:** Stopień ochrony IP68 oraz ciśnienie robocze (MAP) 16 bar.
- **Komunikacja:** Fabrycznie zintegrowany moduł radiowy komunikujący się w protokole wM-Bus (zgodność z normą EN 1375).



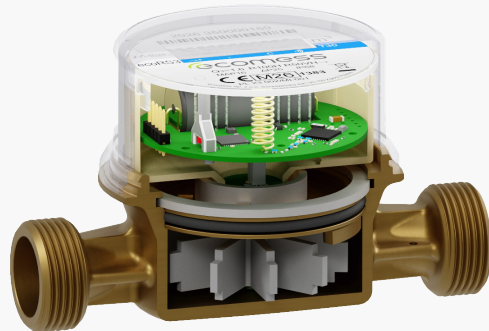
CYFROWY WYŚWIETLACZ - NOWY STANDARD PRZEJRZYSTOŚCI

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Zdalny odczyt w standardzie:**
Rozwiązanie spełniające wymagania Dyrektywy EED, pozwalające na zautomatyzowanie procesów rozliczeniowych i pobieranie danych z wielu lokali bez wchodzenia do mieszkań.
- **Nowoczesny cyfrowy wyświetlacz:**
Gwarantuje wygodny odczyt w każdych warunkach oświetleniowych, co podnosi niezawodność i eliminuje ryzyko błędów odczytowych.
- **Zaawansowana diagnostyka i alarmy:**
Wodomierz aktywnie wykrywa i sygnalizuje problemy takie jak przecieki, przepływ wsteczny, brak zużycia czy próby ingerencji mechanicznej i magnetycznej.
- **Odporność na manipulację:**
Urządzenie cechuje się wysokim stopniem zabezpieczenia przed wpływem zewnętrznego pola magnetycznego oraz inne manipulacje.

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. **Produkt** odpowiadający najnowszym obwarowaniom prawnym związanymi z wejściem Dyrektywy EED.
2. **W pełni przygotowany do pracy w środowisku zdalnego odczytu** i stanowi naturalne uzupełnienie nowoczesnych systemów zarządzania mediami.

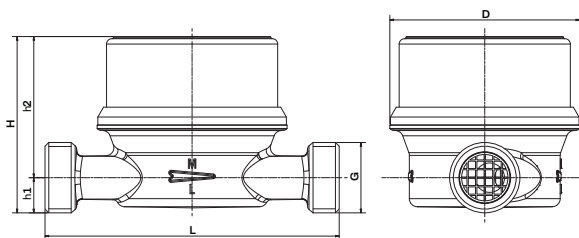


DANE TECHNICZNE

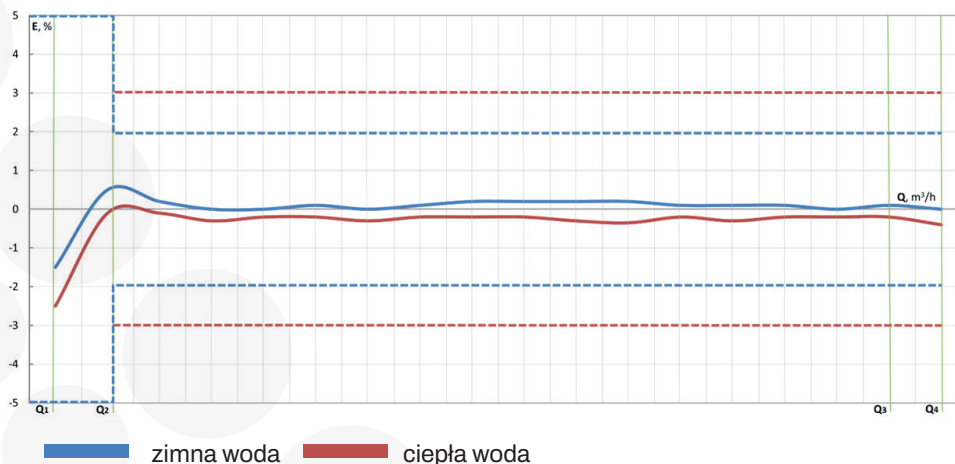
Średnica nominalna	DN	mm	15	15	20
Ciągły strumień objętości	Q ₃	m³/h	1,6	2,5	4,0
Maksymalny strumień objętości	Q ₄	m³/h	2,0	3,125	5,0
Próg rozruchu	—	dm³/h	6	8	15
Stosunek Q3/Q1	—	—	R80 i R100		
Klasa temperaturowa	—	—	T30, T30/90		
Klasy odporności na profil przepływu	—	—	U0, D0		
Dokładność wskazań	—	I	0,1		
Ciśnienie maksymalne	P _{max}	MPa	1,6		
Klasa straty ciśnienia (przy Q3)	Δp	kPa	25		

WYMIARY

	L, mm	G, cale	H, mm	h1, mm	h2, mm	D, mm
Q ₃ - 1,6 DN15	110	G 3/4"	66	13,2	52,8	Ø 71
Q ₃ - 2,5 DN15	80		70		56,8	
Q ₃ - 2,5 DN15	130	G 1"	69,3	16,5	52,8	
Q ₃ - 4,0 DN20						



TYPOWY WYKRES BŁĘDÓW



Picoflux

Wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny

Picoflux - Profesjonalny wodomierz jednostrumieniowy o wysokiej trwałości.

- **Średnice nominalne (DN):** 15 mm oraz 20 mm.
- **Strumień ciągły (Q3):** 1,6; 2,5 oraz 4,0 m³/h.
- **Środowisko pracy:** Woda zimna (klasa T30) oraz ciepła (klasa T30/90)
- **Maksymalne** ciśnienie robocze komory pomiarowej 16 bar
- **Dokładność:** Klasa metrologiczna R80 dla zabudowy poziomej (H) oraz R50 dla zabudowy pionowej (V) a także na boku (H).
- **Zgodność i atesty:** Posiada Certyfikat Badania Typu zgodny z Dyrektywą 2014/32/UE (dawniej MID) oraz atest higieniczny PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną.



NIEZAWODNY WODOMIERZ MECHANICZNY

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Wysoka odporność na manipulacje:**
Wodomierz wyposażono w solidne zabezpieczenie antymagnetyczne, w skład którego wchodzi wielopolowe sprzęgło oraz specjalny pierścień ekranujący.
- **Trwałość na lata:**
Solidna mosiężna komora hydrauliczna w połączeniu z szafirowym, samoczyszczącym się łożyskowaniem wirnika gwarantują długą i bezawaryjną pracę.
- **Czystość pomiaru:**
Gładkie dno komory pomiarowej skutecznie zapobiega osadzaniu się zanieczyszczeń.

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Zawsze czytelny odczyt:

Zastosowano obrotowe i w pełni hermetyczne liczydło, które jest odporne na uciążliwe zaparowanie. Posiada ono zakres wskazań do 9 999,999 m³.

2. Wygodny montaż:

Konstrukcja o profilu U0/D0 sprawia, że przy instalacji nie są wymagane proste odcinki rur przed i za wodomierzem. Urządzenie można swobodnie montować w pionie, na boku lub w poziomie.

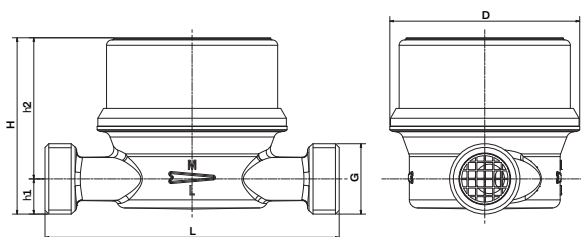
Picoflux

DANE TECHNICZNE

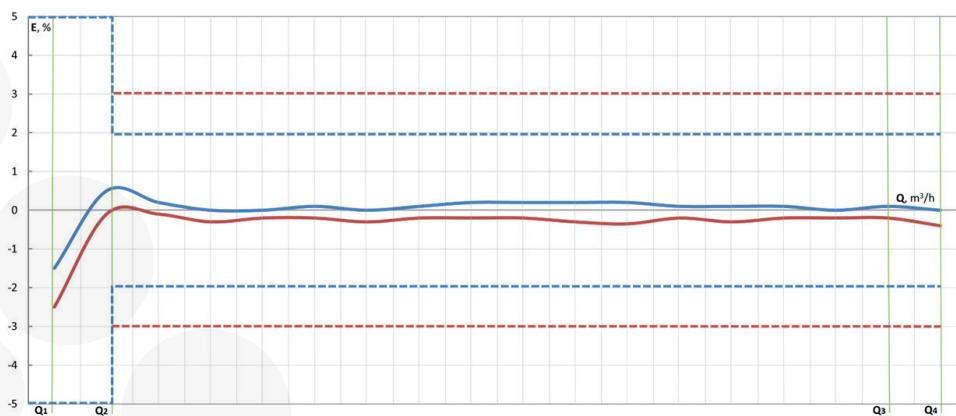
Średnica nominalna	DN	mm	15	15	20
Ciągły strumień objętości	Q_3	m ³ /h	1,6	2,5	4,0
Maksymalny strumień objętości	Q_4	m ³ /h	2,0	3,125	5,0
Próg rozruchu	—	dm ³ /h	6	8	15
Stosunek Q_3/Q_1	—	—	R80 i R100		
Klasa temperaturowa	—	—	T30, T30/90		
Klasy odporności na profil przepływu	—	—	U0, D0		
Dokładność wskazań	—	I	0,1		
Ciśnienie maksymalne	P_{max}	MPa	1,6		
Klasa straty ciśnienia (przy Q_3)	Δp	kPa	25		

WYMIARY

	L, mm	G, cale	H, mm	h1, mm	h2, mm	D, mm
Q ₃ - 1,6 DN15	110	G 3/4"	66	13,2	52,8	Ø 71
Q ₃ - 2,5 DN15	80		70		56,8	
Q ₃ - 2,5 DN15		130	G 1"	69,3	16,5	
Q ₃ - 4,0 DN20						



TYPOWY WYKRES BŁĘDÓW



■ zimna woda ■ ciepła woda

ElecTo Sonic

ecomess.online

Elektroniczny wodomierz ultradźwiękowy z wbudowaną komunikacją danych



Electosonic - innowacyjny wodomierz oparty na technologii ultradźwiękowej, zaprojektowany z myślą o najwyższej precyzji i trwałości. Brak jakichkolwiek ruchomych części mechanicznych gwarantuje odporność na zużycie, a wbudowane moduły komunikacyjne pozwalają na bezproblemową integrację z nowoczesnymi systemami Smart Metering.

- **Średnice nominalne (DN):** Od 15 do 50 mm.
- **Precyzja pomiaru:** Certyfikat MID z wyjątkowo wysokim współczynnikiem R do 800, niezależnym od pozycji instalacji.
- **Warunki pracy:** Klasa temperaturowa T50, nominalne ciśnienie pracy to 16 bar.
- **Stopień ochrony:** IP68, co gwarantuje pełną ochronę przed wodą i trudnymi warunkami środowiskowymi.
- **Żywotność baterii:** Aż do 16 lat przy domyślnej konfiguracji dla sieci WM-Bus i LoRaWAN, oraz do 13 lat dla opcjonalnego modułu NB-IoT.



TECHNOLOGIA ULTRADŹWIEKOWA

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Odporna technologia ultradźwiękowa:**
Wodomierz zapewnia doskonałą wydajność i jest całkowicie niewrażliwy na fizyczne oraz chemiczne właściwości przepływającej wody.
- **Gotowy na każdy system odczytowy:**
Rejestrator elektroniczny posiada zintegrowane multiprotokołowe radio obsługujące WM-Bus i LoRaWAN z opcją NB-IoT. Zoptymalizowana antena zapewnia maksymalny zasięg radiowy, a lokalny interfejs NFC dodatkowo ułatwia obsługę.
- **Zaawansowana analityka i alarmy:**
Wbudowany rejestrator (datalogger) może przechować ponad 11 000 wartości. Urządzenie aktywnie wykrywa anomalie takie jak: wycieki, przepływ wsteczny, obecność powietrza, odwrócenie wodomierza, niską temperaturę wody czy spadek napięcia baterii.

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Szybki i uniwersalny montaż

Klasa U0-D0 oznacza, że instalator nie musi martwić się o zachowanie prostych odcinków rur przed i za urządzeniem.

2. Pełna czytelność

Szeroki, 9-znakowy wyświetlacz LCD prezentuje wyraźne cyfry oraz intuicyjne symbole, co bardzo ułatwia lokalny odczyt i weryfikację stanu licznika.

DANE TECHNICZNE

Średnica	mm	15	20	25	
	in	½	¾	1	
Moduł B nr		IT-041-22-2213			
Moduł D nr		0119-SJ-A010-08			
Q ₃ /Q ₁ = R Dotyczy pozycji montażowej		Wszystko≤ 500	Wszystko ≤ 800	Wszystko≤ 500	Wszystko ≤ 800
MID standardowe osiągi *					
Q ₃	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3
Q ₄	m³/h	2	3,13	5	7,88
R		315	500	315	500
Q ₁	l/h	5	8	12,6	
Q ₂	l/h	8	12,8	20,16	
Maksymalny dopuszczalny błąd +/- 5%					
Maksymalny dopuszczalny błąd pomiędzy Q ₂ (włączony) +/- 2% przy temperaturze wody ≤ 30°C +/- 3% przy temperaturze wody > 30°C					
Klasa temperatury			T50		
Klasa czułości			U0 – D0		
Próg rozruchu	l/h	3	5	7	
Klasa straty ciśnienia			ΔP40		
Ciśnienie pracy	bar	16			
Maksymalny odczyt	m³	999.999			
* Minimalny odczyt	Inne wartości B dostępne na zamówienie.		0,001		
Waga orientacyjna	kg	0.99	1,1	2,2	

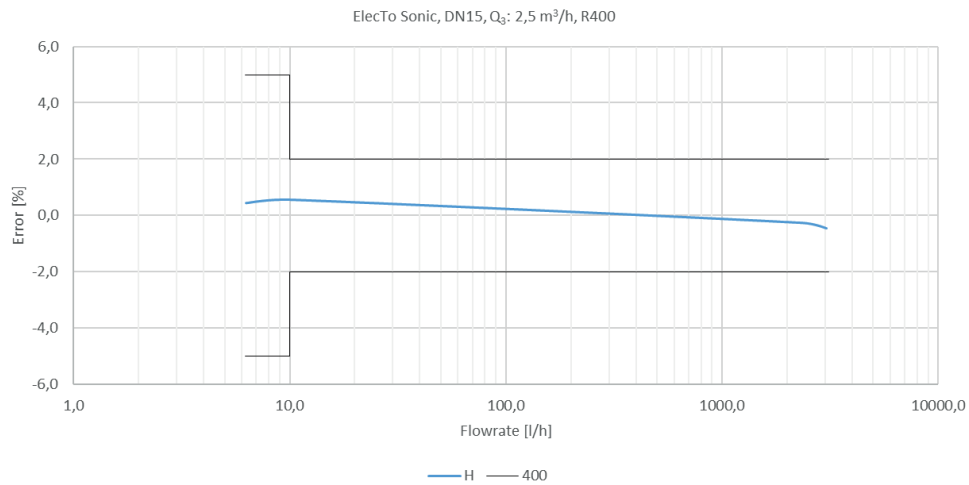
WYMIARY

Średnica	mm	15	20	25
	in	½	¾	1
Gwint	in	G ¾ B G 1 B	G 1 B	G 1 ¼ B
L	mm	110/145/165	105*/130/165/190	150/160/260
H	mm	104	105	119
h	mm	19	21,5	25
B	mm	95		

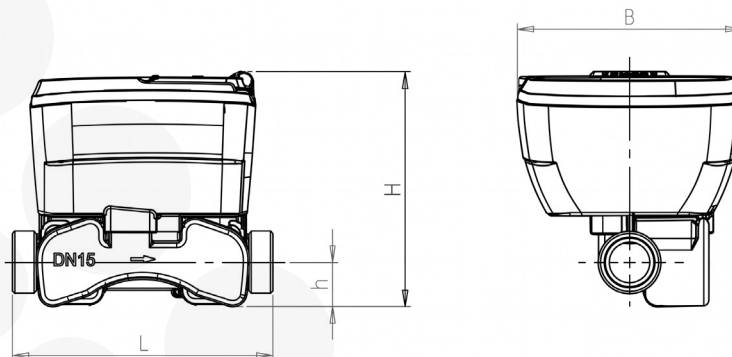
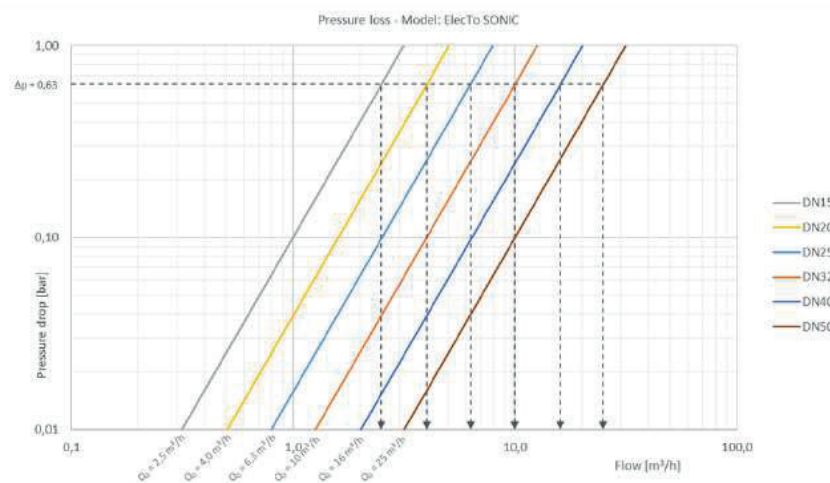
DANE TECHNICZNE				
Średnica	mm	32	40	50
	in	1 ¼	1 ½	2
Moduł B nr				
IT-041-22-2213				
Moduł D nr				
0119-SJ-A010-08				
Q ₃ /Q ₁ = R				
Dotyczy pozycji montażowej				
Wszystko ≤ 800				
MID standardowe osiągi *				
Q ₃	m³/h	10	16	25
Q ₄	m³/h	12,50	20	31,25
R				
500				
Q ₁	l/h	20	32	50
Q ₂	l/h	32	51	80
Maksymalny dopuszczalny błąd				
+/- 5%				
Maksymalny dopuszczalny błąd pomiędzy Q ₂ (włączony)				
+/- 2% przy temperaturze wody ≤ 30°C				
+/- 3% przy temperaturze wody > 30°C				
Klasa temperatury				
T50				
Klasa czułości				
U0 - D0				
Próg rozruchu	l/h	12	25	31
Klasa straty ciśnienia				
ΔP40				
Ciśnienie pracy				
bar				
16				
Maksymalny odczyt				
m³				
999999				
Minimalny odczyt				
l				
0,001				
Waga orientacyjna				
kg				
2,2				
2,6				
3,1				

WYMIARY				
Średnica	mm	32	40	50
	in	1 ¼	1 ½	2
Gwint				
in				
G 1 ½ B				
G 2 B				
G 2 ½ B				
L	mm	160/260	200/300	300
H	mm	119	126	143
h	mm	29	34	38,5
B	mm		95	

TYPOWA KRZYWA BŁĘDU



SCHEMAT UTRATY CIŚNIENIA



Inteligentny wodomierz ultradźwiękowy z wbudowanym modułem radiowym



Iskrasonic to nowoczesny wodomierz, który łączy niezawodną technologię ultradźwiękową z wbudowaną komunikacją radiową. Brak jakichkolwiek elementów ruchomych gwarantuje wieloletnią odporność na zużycie, a wysoka czułość urządzenia zapewnia niespotykaną precyzję pomiaru, rejestrując każdą kroplę wody.

- **Średnice nominalne (DN):** 15, 20, 25, 32, 40 mm.
- **Ciągły strumień objętości (Q_3):** od 2,5 do 16 m³/h.
- **Zasilanie:** Wbudowana bateria litowa (3,6 V) zapewniająca żywotność aż do 12 lat.
- **Dokładność i czułość:** wysoki współczynnik R=400.
- **Warunki pracy:** Temperatura wody od 0,1°C do 50°C (klasa T50), maksymalne ciśnienie (MAP) do 16 bar.
- **Stopień ochrony:** IP68 – pełna wodoszczelność i odporność na trudne warunki.
- **Uniwersalny montaż:** Możliwość instalacji zarówno w pionie, jak i w poziomie (H/V).



NIEZAWODNOŚĆ I PRECYZJA W TECHNOLOGII ULTRADŹWIEKOWEJ

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Niezawodna technologia ultradźwiękowa:**
Brak ruchomych części mechanicznych całkowicie eliminuje tarcie, zużycie elementów i zatykanie się wodomierza. Gwarantuje to długą żywotność i pracę niewymagającą konserwacji.
- **Precyzja, która oszczędza pieniądze:**
Wyjątkowa zdolność wykrywania nawet najmniejszych przepływów pozwala na dokładne rozliczenia i skuteczne zapobieganie stratom wody.

1. Elastyczna komunikacja bezprowadowa

Wodomierz dopasowuje się do potrzeb zarządcy – jest dostępny z fabrycznie wbudowanymi modułami do wyboru: NB-IoT, WM-Bus (OMS) lub LoRaWAN.

2. Czytelny wyświetlacz i obsługa

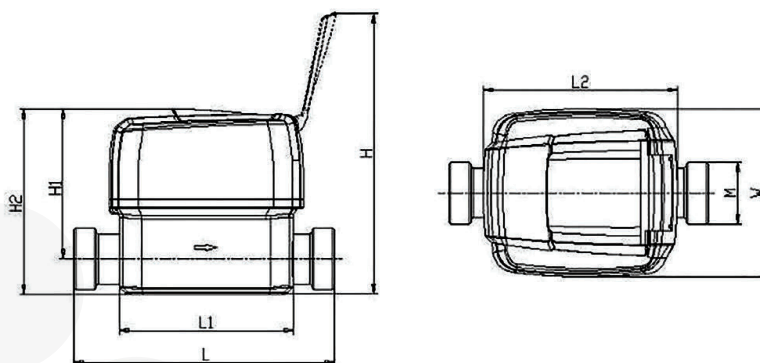
Wygodny ekran LCD przełączany przyciskiem dotykowym umożliwia łatwy odczyt danych (m.in. objętość, zdarzenia systemowe, błędy pomiarowe czy alarm o niskim poziomie baterii).

DANE TECHNICZNE

Średnica nominalna	DN	mm	15	20	25	32
Stałe natężenie przepływu	Q3	m ³ /h	2,5	4	6,3	10
Minimalne natężenie przepływu	Q1	m ³ /h	0,0062	0,0100	0,0158	0,0250
Przejściowe natężenie przepływu	Q2	m ³ /h	0,01	0,016	0,0252	0,04
Przepływ przeciążeniowy	Q4	m ³ /h	3,125	5	7,875	12,5
Temperatura	t	°C	1-50	1-50	1-50	1-50
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie	MAP	bar	16	16	16	16
Maksymalna strata ciśnienia	ΔP	kPa	0,63	0,63	0,63	0,63
Długość	L	mm	110	130	260	260
Gwint króćca	G	cale	3/4	1	1 1/4	1 1/2

WYMIARY

Średnica nominalna (DN)	Długość całkowita L (mm)	Długość licznika L1 (mm)	Długość licznika L2 (mm)	Szerokość licznika W (mm)	Wysokość całkowita H (mm)	Wysokość całkowita H1 (mm)	Całkowita wysokość H2 (mm)	Gwint przyłączeniowy M
15	110/165	90	104	90	148	78	97	G3/4
20	130/195	93	104	90	150	80	99	G1
25	260	135	104	90	221	83	115	G1¼
32	260	135	104	90	221	85	115	G1½
40	300	135	104	90	225	88	117	G2



MVM

Wodomierz objętościowy przystosowany do pracy z nakładką radiową



MVM to zaawansowany wodomierz objętościowy (wolumetryczny), stworzony z myślą o najwyższej precyzji rozliczeń i długotrwałej, bezawaryjnej pracy. Mosiężna obudowa oraz innowacyjna konstrukcja gwarantują niezawodny pomiar nawet przy bardzo niskich przepływach wody, a wbudowane zabezpieczenia zapewniają całkowitą odporność na działanie zewnętrznych pól magnetycznych.

- **Średnice nominalne (DN):** 15, 20, 25, 32, 40 mm.
- **Precyzja pomiaru:** Bardzo wysoka klasa metrologiczna MID, ze współczynnikiem R(Q3/Q1) sięgającym nawet 800 (dla DN15-DN32).
- **Środowisko pracy:** Przystosowany do wody o temperaturze do 50°C (klasy T30 i T50) przy ciśnieniu pracy 16 bar.
- **Zabezpieczenia:** Hermetycznie zabezpieczone liczydło o klasie ochrony IP66 oraz pełna odporność na wpływ zewnętrznych pól magnetycznych.
- **Certyfikacja:** Spełnia rygorystyczne europejskie normy metrologiczne (MID) i posiada atest Państwowego Zakładu Higieny (PZH) dopuszczający do kontaktu z wodą pitną.



NIEZAWODNA KONSTRUKCJA

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Wyjątkowa czułość i dokładność pomiaru:**
Dzięki zastosowaniu konstrukcji objętościowej, wodomierz oferuje niezwykle niski próg rozruchu (nawet od 0,5 l/h). Skutkuje to wyłapaniem każdej, najdrobniejszej kropli wody.
- **Trwała, bezawaryjna konstrukcja:**
Mosiężna obudowa gwarantuje mechaniczną wytrzymałość, a wbudowany na wejściu do komory filtr skutecznie chroni wrażliwy mechanizm przed drobnymi cząsteczkami i osadami.

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Inteligentne zarządzanie wodą

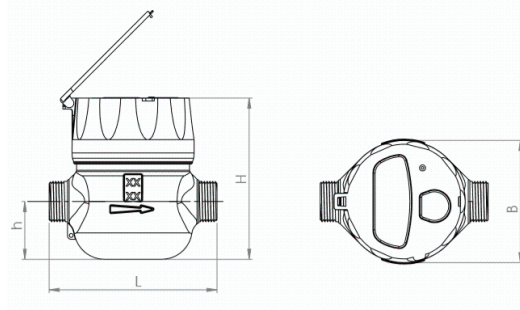
Urządzenie jest fabrycznie przystosowane do współpracy z nadajnikami impulsowymi nowej generacji i modułami radiowymi, co pozwala na bezproblemową integrację z systemami zdalnego odczytu.

2. Wygoda instalatora i inkasenta

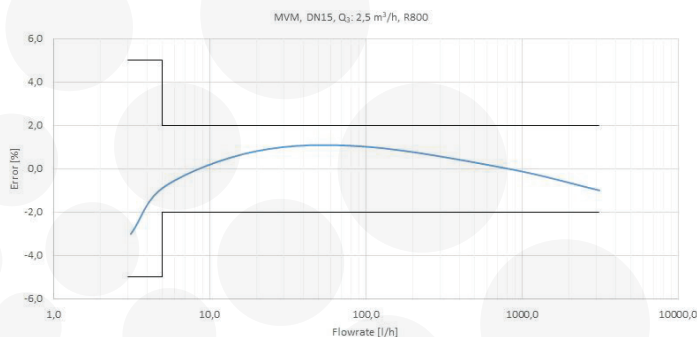
Prosta, sprawdzona mechanika jednostrumieniowa połączona z włoską produkcją to gwarancja precyzyjnych i sprawiedliwych rozliczeń w każdym budynku wielorodzinnym.

DANE TECHNICZNE							
Średnica	mm	15	20	25	32	40	
	in	½	¾	1	1 ¼	1 ½	
Moduł B nr			TCM 142/10-4742				
Moduł D nr			0119-SJ-A010-08				
Q ₃ /Q ₁ = R Dotyczy pozycji montażowej	Wszystko ≤ 800					Wszystko ≤ 500	
MID standardowe osiągi *							
Q ₃	m³/h	2,5	4	6,3	10	16	
Q ₄	m³/h	3,13	5	7,88	12,50	20	
R	400						
Q ₁	l/h	6,25	10	15,75	25	40	
Q ₂	l/h	10	16	25,20	40	64	
Maksymalny dopuszczalny błąd Pomiędzy Q ₁ i Q ₂ (wyłączony)			+/- 5%				
Maksymalny dopuszczalny błąd pomiedzy Q ₂ (włączony) i Q ₄			+/- 2% przy temperaturze wody ≤ 30°C +/- 3% przy temperaturze wody > 30°C				
Klasa temperatury			T30,T50				
Klasa czułości			U0 – D0				
Próg rozruchu	l/h	0,5	1	2,5	4,5	7	
Klasa straty ciśnienia			ΔP63				
Ciśnienie pracy	bar	16					
Maksymalny odczyt	m³	99999		999999		9999999	
Minimalny odczyt	l	0,02					0,2
Waga orientacyjna	kg	0,875	1,230	3,019	4,650	6,480	

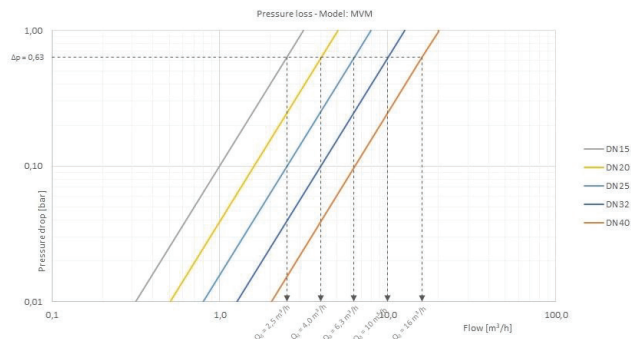
WYMIARY						
Średnica	mm	15	20	25	32	40
	in	½	¾	1	1 ¼	1 ½
Gwint	in	G ¾ B	1 B	G 1 ¼ B	G 1 ½ B	G 2 B
L	mm	105/110/115/ 142/145/165/ 170	130/190	260	260	300
H	mm	106	126	135	166	176
h	mm	37	44	63	77	88
B	mm	89	92	129	150	172



TYPOWA KRZYWA BŁĘDU



SCHEMAT UTRATY CIŚNIENIA



DS TRP

Wodomierz wielostrumieniowy mokrobieżny
z hermetycznym liczydłem



DS TRP dzięki unikalnej konstrukcji łączy w sobie wysoką dokładność metrologiczną z niezawodnością działania, oferując wyjątkową odporność na trudne warunki pracy i osady z twardej wody. To idealny wybór do instalacji wymagających najwyższej trwałości.

- **Zakres średnic (DN):** Od 15 mm do 50 mm (przyłącza od 1/2" do 2").
- **Środowisko pracy:** Woda o temperaturze do 50°C (klasy temperaturowe T30 i T50).
- **Precyzja pomiaru:** Wysoki współczynnik Q3/Q1 na poziomie R=160, z klasą metrologiczną MID do R=200.
- **Zgodność i atesty:** Posiada certyfikację MID (zgodnie z Dyrektywą 2004/22/WE) oraz certyfikat Państwowego Zakładu Higieny (PZH) dopuszczający urządzenie do pracy z wodą pitną.



TRWAŁOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ KONSTRUKCJI

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Niezawodny odczyt w każdych warunkach:**
Choć jest to wodomierz mokrobieżny, rolki liczydła są w pełni zabezpieczone, a obszar odczytu nie ma bezpośredniego kontaktu z wodą przepływającą przez komorę. Gwarantuje to czytelność wskazań nawet w przypadku wody bardzo twardej.
- **Trwała konstrukcja:**
Głowicę oraz obudowę wykonano z lanego i tłoczonego mosiądzu, obustronnie zabezpieczonego lakierem epoksydowym. Dopelnieniem jest wytrzymała tarcza z hartowanego szkła mineralnego i wewnętrzny mechanizm zapobiegający osadzaniu się kamienia.

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Kompatybilny z odczytem radiowym

Urządzenie jest od razu przystosowane do instalacji nowoczesnych nadajników impulsów oraz modułów radiowych do odczytu zdalnego.

DS TRP

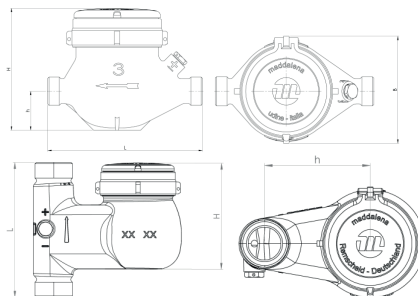
DANE TECHNICZNE

Średnica	mm	15	20	25	32	40	50
	in	½	¾	1	1 ¼	1 ½	2
Moduł B nr	TCM 142/08-4604						
Moduł D nr	0119-SJ-A010-08						
Q ₃ /Q ₁ = R Dotyczy pozycji montażowej	H ₁ ≤ 200						
MID standardowe osiągi *							
Q ₃	m ³ /h	2,5	4	6,3	10	16	25
Q ₄	m ³ /h	3,13	5	7,88	12,50	20	31,25
R	160						
Q ₁	l/h	15,63	25	39,38	62,50	100	156,25
Q ₂	l/h	25,01	40	63,01	100	160	250
Maksymalny dopuszczalny błąd Pomiędzy Q ₁ i Q ₂ (wyłączony)	± 5%						
Maksymalny dopuszczalny błąd pomiędzy Q ₂ (włączony) i Q ₄	± 2% przy temperaturze wody ≤ 30°C ± 3% przy temperaturze wody > 30°C						
Klasa temperatury	T30, T50						
Klasa czułości	U0 - D0						
Próg rozruchu	l/h	4-5	7-9	16-18	22-24	28-30	
Klasa straty ciśnienia	ΔP63						
Ciśnienie pracy	bar	16					
Maksymalny odczyt	m ³	99999					999999
Minimalny odczyt	l	0,05					
Waga orientacyjna	kg	1,45	1,61 (H) - 1,71 (V)	2,3	2,4 (H) - 2,14 (V)	7,7 (H) - 6,50 (V)	7,60 - 12,50 (FL)

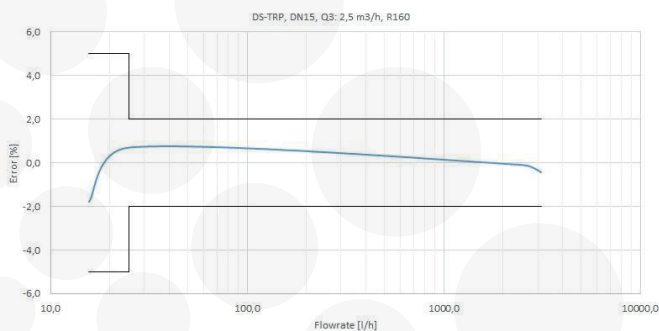
* Inne wartości R dostępne na zamówienie.

WYMIARY

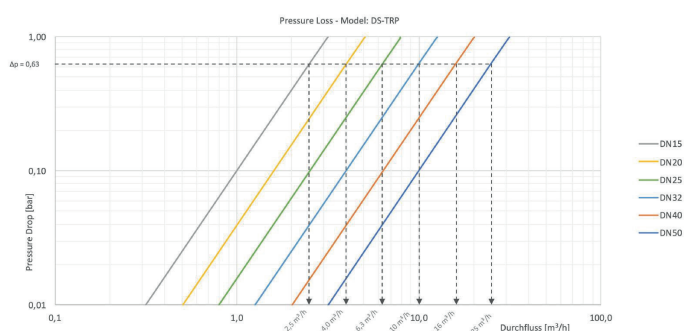
Średnica	mm	15	20	25	32	40	50
	in	½	¾	1	1 ¼	1 ½	2
Gwint	in	G ¾ B	G 1 B	G 1 ¼ B	G 1 ½ B	G 2 B	G 2 ½ B
L	mm	105 (V) - 110 - 130 - 145 - 105 (V) - 160 - 160 - 165 - 170 - 190	220 - 260		200 (V) - 300 (H)		270 - 300
H	mm	112,5		123		143	
h	mm	36,5		43		46	
B	mm	97		130		154	



TYPOWA KRZYWA BŁĘDU



SCHEMAT UTRATY CIŚNIENIA



WMAP Evo

Wodomierz śrubowy typu Woltmann
przystosowany do pracy z nakładką radiową



WMAP EVO to zaawansowany wodomierz śrubowy typu Woltmann, zaprojektowany z myślą o precyzyjnym pomiarze dużych objętości wody w sektorze komunalnym i przemysłowym. Solidna konstrukcja z miedziano-szklanym liczydłem (IP68) gwarantuje ekstremalną szczelność

- **Średnice nominalne (DN):** Od 50 mm do 200 mm.
- **Precyzja pomiaru:** Wysoka dokładność metrologiczna (certyfikat MID), ze współczynnikiem R sięgającym aż 250.
- **Środowisko pracy:** Przeznaczony do wody zimnej o temperaturze do 50°C (klasa T50). Nominalne ciśnienie pracy roboczej wynosi 10 lub 16 bar.
- **Stopień ochrony:** Ekstremalna szczelność – liczydło w osłonie miedziano-szklanej posiada klasę ochrony IP68.
- **Wygoda montażu:** Klasa czułości U0-D0, co oznacza całkowity brak konieczności zachowania prostych odcinków rur przed i za urządzeniem.



NIEZAWODNOŚĆ W SKALI MAKRO

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Stworzony do zadań specjalnych:**
To doskonałe rozwiązanie do opomiarowania dużych objętości wody w sektorze komunalnym (główne przyłącza budynków, osiedla), przemysłowym oraz komercyjnym.
- **Wymienny wkład pomiarowy:**
Ogromne ułatwienie logistyczne dla instalatorów i zarządców. Pozwala na szybką wymianę, serwis lub legalizację samego mechanizmu pomiarowego bez uciążliwego demontażu całego, ciężkiego korpusu z rurociągu.
- **Gotowy na zdalny odczyt (Smart Metering):**
Urządzenie jest fabrycznie przystosowane do montażu nadajników impulsów (kontaktronowych lub statycznych) oraz zintegrowanych modułów komunikacji radiowej/przewodowej.

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Zawsze czytelny odczyt

Hermeticznie uszczelnione liczydło oraz twarda osłona ze szkła mineralnego skutecznie zapobiegają kondensacji (zaparowaniu), gwarantując idealną czytelność wskazań przez lata, nawet w najtrudniejszych warunkach (np. w zalanych studniach).

2. Niezawodna mechanika

Wodomierz oferuje bardzo wysoką ochronę przed wpływem zewnętrznego pola magnetycznego, a jego mechanizm wewnętrzny wykonano z niehigroskopijnych polimerów zapobiegających osadzaniu się kamienia.

WMAP Evo

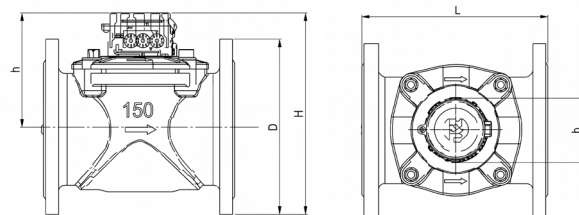
DANE TECHNICZNE

Średnica	mm	50	65	80	100	125	150	200
	in	2	2 ½	3	4	5	6	8
Moduł B nr				TCM 142/17-5473				
Moduł D nr				0119-SJ-A010-08				
Q ₃ /Q ₁ = R Dotyczy pozycji montażowej		H↑ ≤ 250 H→; V↑; V↓ ≤ 160					H↑; V↑ ≤ 250 H→; V↓ ≤ 125	
MID standardowe osiągi *								
Q ₃	m³/h	40	63	100	160		250	400
Q ₄	m³/h	50	78,75	125	200		312,50	500
R	100							
Q ₁	l/h	400	630	1000	1600		2500	4000
Q ₂	l/h	640	1008	1600	2560		4000	6400
Maksymalny dopuszczalny błąd Pomiędzy Q ₁ i Q ₂ (wyłączony)				+/- 5%				
Maksymalny dopuszczalny błąd pomiędzy Q ₂ (włączony) i Q ₄				+/- 2% przy temperaturze wody ≤ 30°C +/- 3% przy temperaturze wody > 30°C				
Klasa temperatury				T50				
Klasa czułości				U0 – D0				
Próg rozruchu	l/h	125	190	320	450	700	1200	1800
Klasa straty ciśnienia		ΔP25	ΔP40	ΔP25	ΔP40		ΔP16	ΔP40
Ciśnienie pracy	bar	10/16						
Maksymalny odczyt	m³	9999999				99999999		
Minimalny odczyt	l	0,5				2	5	
Waga orientacyjna	kg	10	11,2	15,2	17,2	22,4	29	42,6

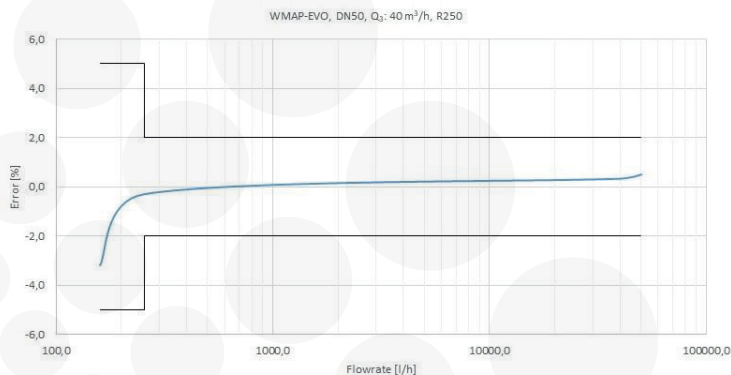
* Inne wartości R dostępne na zamówienie.

WYMIARY

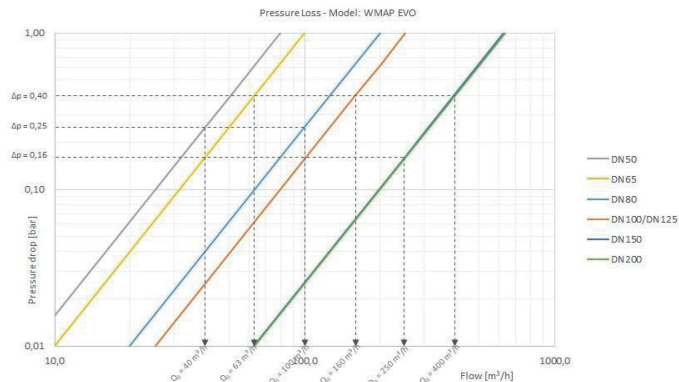
Średnica	mm	50	65	80	100	125	150	200
	in	2	2 ½	3	4	5	6	8
L	mm	200/270	200	200/225/300	250/360	250	300	350
H	mm	209	218	249	258	271	316	345
h	mm	132			154		183	
B	mm	165	185	200	220	250	280	340



TYPOWA KRZYWA BŁĘDU



SCHEMAT UTRATY CIŚNIENIA



E-BULK

Przemysłowy wodomierz ultradźwiękowy przystosowany do pracy z nakładką radiową



E-BULK to wielkogabarytowy wodomierz ultradźwiękowy, zaprojektowany specjalnie do precyzyjnego opomiarowania bardzo dużych przepływów w sektorze przemysłowym i komunalnym. Brak ruchomych elementów mechanicznych gwarantuje wieloletnią, bezawaryjną pracę, a zaawansowana technologia ultradźwiękowa zapewnia niespotykaną dokładność.

- **Średnice nominalne (DN):** Od 50 mm do aż 400 mm.
- **Precyzja pomiaru:** Najwyższa klasa dokładności metrologicznej (MID), ze współczynnikiem R sięgającym rewelacyjnej wartości 800.
- **Środowisko pracy:** Przeznaczony do wody zimnej. Nominalne ciśnienie pracy (PN) wynosi 16 bar.
- **Stopień ochrony:** IP68 – całkowita wodoodporność i przystosowanie do najtrudniejszych warunków środowiskowych.
- **Zasilanie:** Wbudowana bateria o żywotności do 13 lat.



ULTRADŹWIĘKOWA TECHNOLOGIA W PRZEMYSŁE

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Rewolucja w pomiarach wielkogabarytowych:**
E-BULK to tzw. licznik statyczny – całkowity brak ruchomych części mechanicznych. Ultradźwiękowa technologia zapewnia ekstremalnie niski próg rozruchu i pozwala zliczyć całe zużycie, co znacznie ułatwia wykrywanie wycieków. Z powodzeniem zastępuje przestarzałe, zawodne wodomierze sprzężone.
- **Dowolność montażu:**
W przeciwieństwie do tradycyjnych wodomierzy przemysłowych, ten model można zainstalować w dowolnej pozycji (pion, poziom, skos), zachowując przy tym pełną dokładność metrologiczną.
- **Elastyczna komunikacja danych:**
Urządzenie jest gotowe na każdy system odczytowy. Występuje w wersji z modułem przewodowym (Split) lub zintegrowaną komunikacją bezprzewodową (Wireless M-Bus). Opcjonalnie dostępne jest wyjście analogowe 4-20mA.

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Pełna kontrola

Duży, czytelny wyświetlacz LCD na bieżąco dostarcza kluczowych informacji o skumulowanej objętości, aktualnym natężeniu przepływu oraz ewentualnych alarmach.

2. Zaprojektowany dla wodociągów i przemysłu

To solidne, trwałe i bezobsługowe rozwiązanie idealne dla największych węzłów komunalnych, zakładów przemysłowych oraz dużych obiektów komercyjnych.

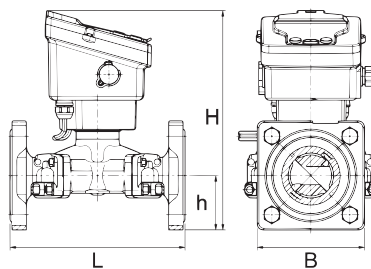
E- BULK

DANE TECHNICZNE

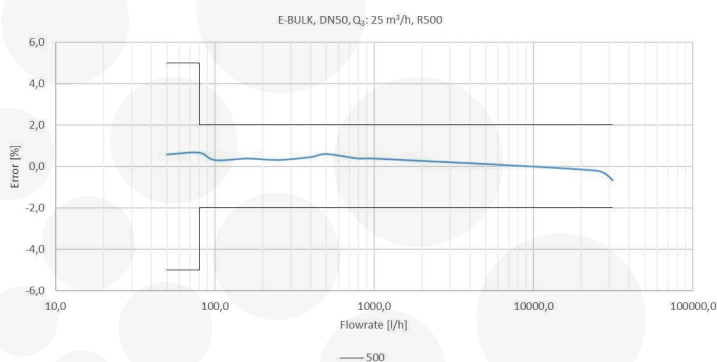
Średnica	mm	50	65	80	100
	in	2	2 ½	3	4
Moduł B nr	—	RO-2275-19454			
Moduł D nr	—	0119-SJ-A010-08			
$Q_3/Q_1 = R$	—	≤ 500			
Dotyczy pozycji montażowej	—				
MID standardowe osiągi *					
Q_3	m³/h	25	40	63	100
Q_4	m³/h	31,25	50	78,75	125
R	—	500			
Q_1	l/h	50	80	126	200
Q_2	l/h	80	128	201,60	320
Maksymalny dopuszczalny błąd Pomiędzy Q_1 i Q_2 (wyłączony)	—	+/- 5%			
Maksymalny dopuszczalny błąd pomiędzy Q_2 (włączony) i Q_4	—	+/- 2% przy temperaturze wody $\leq 30^\circ\text{C}$ +/- 3% przy temperaturze wody $> 30^\circ\text{C}$			
Klasa temperatury	—	T30, T50			
Klasa czułości	—	U0 - D0			
Próg rozruchu	l/h	10			
Klasa straty ciśnienia	—	$\Delta P25$			
Ciśnienie pracy	bar	16			
Maksymalny odczyt	m³	9999999			
Minimalny odczyt	l	1			
Waga orientacyjna	kg	10,3	13	16	17,25

WYMIARY

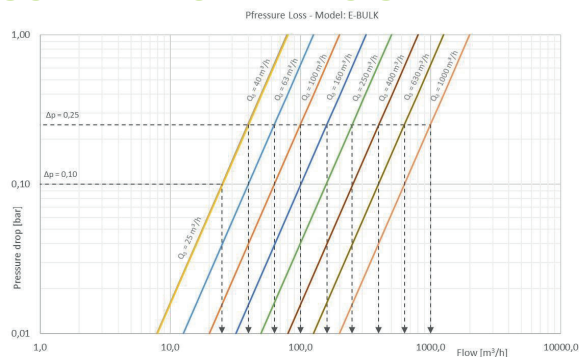
L	mm	200/270/300	200/300	225/300/350	250/360
H	mm	245	250	275	290
h	mm	65	70	90	100
B	mm	130	140	180	200



TYPOWA KRZYWA BŁĘDU



SCHEMAT UTRATY CIŚNIENIA



SensoStar E

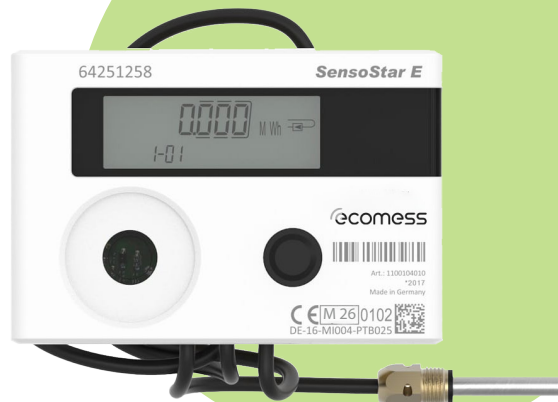
ecomess.online

Kompaktowy, mechaniczny ciepłomierz jednostrumieniowy z wymiennym modułem komunikacyjnym



Sensostar E to kompaktowy i precyzyjny mechaniczny ciepłomierz, stworzony z myślą o rzetelnym i wygodnym rozliczaniu zużycia energii cieplnej. Urządzenie doskonale sprawdza się w instalacjach grzewczych, a opcjonalnie również w systemach chłodu, gwarantując wysoką niezawodność i pełną ochronę przed trudnymi warunkami (IP65).

- **Zakres średnic (DN):** 15 mm oraz 20 mm.
- **Przepływ nominalny (qp):** Od 0,6 do 2,5 m³/h.
- **Środowisko pracy:** Przeznaczony do wody grzewczej o temperaturze od 15°C do 90°C (opcjonalnie również do instalacji chłodu w zakresie 5°C do 50°C). Nominalne ciśnienie pracy to PN16.
- **Stopień ochrony:** Klasa IP65 dla przelicznika oraz czujnika przepływu.
- **Zasilanie:** Wymienna bateria litowa o żywotności sięgającej nawet do 20 lat (w zależności od wybranego wariantu komunikacji).



ELASTYCZNE ROZWIĄZANIA

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Precyzyjny pomiar jednostrumieniowy:** Urządzenie zapewnia niezwykle dokładne wyniki pomiarów i jest fabrycznie wyposażone w system automatycznego wykrywania przepływu wstecznego.
- **Wyjątkowa elastyczność montażu:** Instalator może swobodnie zamontować licznik zarówno w pionie, jak i w poziomie. Co ważne, miejsce instalacji (na zasilaniu lub powrocie) można ustawić i zmienić na obiekcie, dopóki ilość zliczonej energii nie przekroczy 10 kWh.
- **Odpinany przelicznik z długim kablem:** Konstrukcja (typu split) ze zdejmowanym przelicznikiem i kablem o długości 0,5 m pozwala na łatwy odczyt i wygodną obsługę nawet w ciasnych szachtach instalacyjnych.

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Modularna konstrukcja i wszechstronna komunikacja

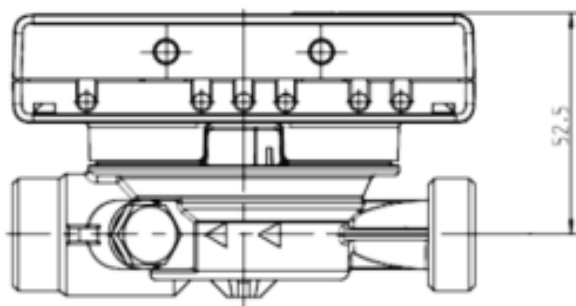
Zdalny odczyt można bez problemu zmodernizować. Ciepłomierz współpracuje z szeroką gamą modułów: bezprzewodowymi (wM-Bus, LoRaWAN) oraz przewodowymi (M-Bus, Modbus, wyjścia impulsowe).

2. Zaawansowana diagnostyka

Dynamiczny cykl pomiaru temperatury i rozbudowane menu informacyjne błyskawicznie powiadomią o anomaliach, usterkach czujników, czy słabej baterii, ułatwiając pracę zarządców.

DANE TECHNICZNE

Średnica nominalna	DN	mm	15	15	20	20
Strumień przepływu	Qp	m ³ /h	0,6	1,5	1,5	2,5
Strumień przepływu	Qmax	m ³ /h	1,2	3,0	3,0	5,0
Strumień przepływu	Qmin	l/h	12	12	12	25
Temperatura pracy	t	°C	15-90	15-90	15-90	15-90
Maksymalne ciśnienie robocze	MAP	bar	16	16	16	16
Maksymalna strata ciśnienia	ΔP	kPa	3	21	4	12
Długość	L	mm	110	110	130	130
Gwint króćca	G	cale	3/4	3/4	1	1
Waga	-	kg	0,9	0,9	1,2	1,2



**Kompatybilny
z systemem**

ecomess.online

*Odczytuj wodomierze
i ciepłomierze
jednym systemem!*

SensoStar U

ecomess.online

Kompaktowy ciepłomierz z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu
z wymiennym modułem komunikacyjnym



Sensostar U to nowoczesny, kompaktowy ciepłomierz wyposażony w niezawodny ultradźwiękowy przetwornik przepływu oraz zintegrowany moduł radiowy. Całkowity brak ruchomych części gwarantuje odporność na zanieczyszczenia i niezmienną, wysoką precyzję pomiaru na przestrzeni lat.

- **Zakres średnic (DN):** Od 15 mm do 50 mm.
- **Przepływ nominalny (qp):** Od 0,6 do 15 m³/h.
- **Środowisko pracy:** Urządzenie przystosowane do pracy w temperaturze od 15°C do 90°C.
- **Precyzja pomiaru:** Klasa dokładności 3 według normy EN1434. Posiada certyfikat badania typu DE-16-MI004-PTB025.
- **Zasilanie:** Wyposażony w baterię o szacowanej żywotności 10 lat (przy umiarkowanej ilości odczytów radiowych).



INNOWACJA W POMIARACH CIEPŁA

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Niezawodna technologia ultradźwiękowa:**
Brak części ruchomych zapewnia odporność na zanieczyszczenia oraz gwarantuje wysoką dokładność w każdej pozycji montażowej (poziomej H lub pionowej V). Urządzenie automatycznie rozpoznaje również przepływ wsteczny.
- **Szybka reakcja na zmiany:**
Zastosowanie dynamicznego cyklu pomiarowego temperatury (2/60s) pozwala na natychmiastowe rejestrowanie wahań w sieci ciepłowniczej.
- **Ogromna elastyczność instalacji:**
Ciepłomierz oferowany jest w korpusach mosiężnych lub kompozytowych (wersja UC) o długościach zabudowy od 105 mm do 300 mm. Instalator może jednorazowo, tuż przed samym montażem, ustawić pracę urządzenia na zasilaniu lub powrocie.

KLUCZOWE KORZYŚCI

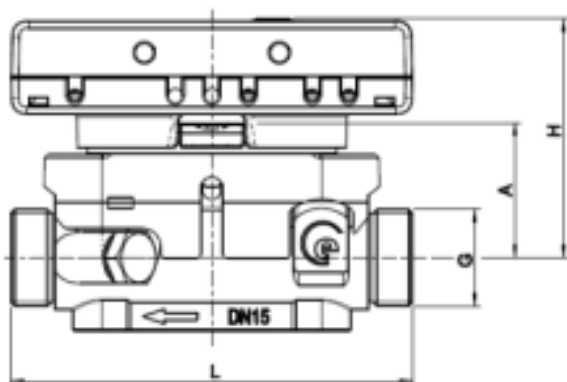
1. Komfort obsługi

Dostępny w wersji rozłącznej z jednym czujnikiem temperatury zintegrowanym w korpusie przepływomierza. Posiada wielofunkcyjny, obrotowy wyświetlacz LCD i rejestruje 15 wartości miesięcznych lub półmiesięcznych, co ułatwia analizę.

2. Gotowy na każdy system (Smart Metering)

Oferuje szeroką gamę interfejsów komunikacyjnych: bezprzewodowych (wM-Bus, LoRa) oraz przewodowych (M-Bus, Modbus, wyjścia impulsowe). Może być także rozbudowany o opcję obsługi 3 wejść impulsowych, integrując odczyty z innych liczników.

DANE TECHNICZNE										
Średnica nominalna	DN	mm	15	15	20	20	20	25	25	40
Strumień przepływu	Qp	m ³ /h	0,6	1,5	1,5	2,5	3,5	3,5	6,0	10,0
Strumień przepływu	Qmax	m ³ /h	1,2	3,0	3,0	5,0	7,0	7,0	12,0	20,0
Strumień przepływu	Qmin	l/h	12	12	12	25	28	28	60	100
Temperatura pracy	t	°C	15-90	15-90	15-90	15-90	15-90	15-90	15-90	15-90
Maksymalne ciśnienie robocze	MAP	bar	16	16	16	16	16	16	16	16
Maksymalna strata ciśnienia	DP	kPa	3	21	4	12	21	21	20	11
Długość	L	mm	110	110	130	130	130	150	150;260	200;300
Gwint króćca	G	cale	3/4	3/4	1	1	1	1 1/4	1 1/4	2
Waga	-	kg	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,7	1,7	2,5



**Kompatybilny
z systemem**

ecomess.online

Odczytuj wodomierze
i ciepłomierze
jednym systemem!

FlowStar U

Precyzyjny ultradźwiękowy przetwornik przepływu



FlowStar U to zaawansowany, precyzyjny ultradźwiękowy przetwornik przepływu, zaprojektowany z myślą o najbardziej wymagających układach pomiarowych. Urządzenie charakteryzuje się niezwykle odpornością na trudne warunki pracy oraz bardzo szerokim zakresem temperatur.

- **Zakres średnic (DN):** Od 50 mm do 300 mm.
- **Przepływ nominalny (Q_3):** Od 15 do 600 m³/h.
- **Środowisko pracy:** Urządzenie przystosowane do pracy z wodą o temperaturze od 1°C do 130°C (okresowo wytrzymuje nawet 150°C przez 2000 godzin).
- **Stopień ochrony:** Certyfikat IP68 gwarantujący pełną wodoszczelność.
- **Zasilanie i podłączenie:** Wyposażony w 10-metrowy kabel przyłączeniowy oraz zasilanie bateryjne (3,6 V) zapewniające żywotność aż do 12 lat.
- **Precyzja pomiaru:** Wysoka klasa dokładności metrologicznej



ZAAWANSOWANY POMIAR PRZEPŁYWU

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Niezawodna technologia dwukanałowa:**
Wykorzystanie dwukanałowej technologii ultradźwiękowej gwarantuje niezwykle precyzyjną i rzetelną rejestrację objętości przepływającego medium, spełniając najwyższe rynkowe standardy.
- **Idealny do układów zliczających ciepło:**
Przetwornik FlowStar U rozwija pełnię swoich możliwości w połączeniu z przelicznikiem SensoStar C oraz czujnikami temperatury. Taki zestaw pozwala na niezwykle dokładne i wydajne wyliczanie zużytej energii cieplnej, co daje zarządom narzędzie do bezbłędnych rozliczeń (billingów).

KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Solidna konstrukcja na lata

Wysoka jakość wykonania to zasługa wzmocnionego korpusu ze stali nierdzewnej (w pełnym zakresie średnic), stalowych kołnierzy (dla DN 50 do 100) oraz zamknięcia samych elementów pomiarowych w wytrzymałej obudowie z aluminium.

2. Całkowita swoboda montażu (U0-D0)

Ogromne ułatwienie dla instalatorów – urządzenie nie wymaga stosowania prostych odcinków uspokajających (U0-D0) i może zostać zamontowane w absolutnie każdej pozycji: w pionie, w poziomie, a nawet w układzie odwróconym.

FlowStar U

DANE TECHNICZNE

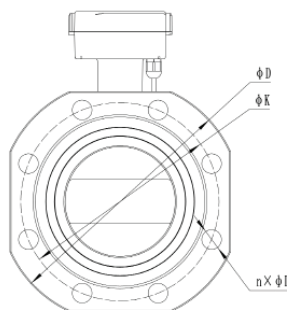
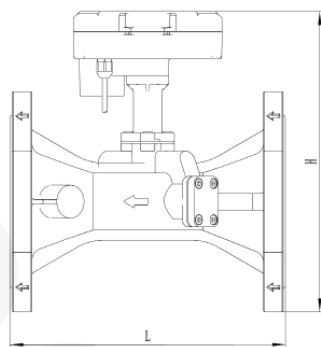
Średnica nominalna	Przepływ nominalny Qp [m³/h]	Próg rozruchu [m³/h]	Przepływ minimalny Qi [m³/h]	Przepływ maksymalny Qs [m³/h]	Spadek ciśnienia dla Qp [bar]	Wartość impulsu [l/impuls]
DN 50	15	0.01	0,15	30	0.04	25
DN 65	25	0.02	0,25	50	0.06	25
DN 80	40	0.03	0,4	80	0.09	100
DN 100	60	0.05	0,6	120	0.11	100
DN 125	100	0.08	1	200	0.07	100
DN 150	150	0.10	1,5	300	0.06	250
DN 200	250	0.20	2,5	500	0.04	250
DN 250	400	0.30	4,0	800	0.04	1000
DN 300	600	0.40	6,0	1200	0.04	1000

Maksymalne ciśnienie robocze PN16

Średnica nominalna (mm)	Długość (L) (mm)	Średnica (D) (mm)	Wysokość (H) (mm)	Waga (kg)
DN 50	200/270	165	221	9,5
DN 65	200/300	185	232	12,4
DN 80	225/300	200	253	15,2
DN 100	360	235	282	20,3
DN 125	350	270	370	40
DN 150	350	300	400	42
DN 200	350	360	450	54
DN 250	400	425	520	75
DN 300	450	485	575	101

Maksymalne ciśnienie robocze PN25

Średnica nominalna (mm)	Długość (L) (mm)	Średnica (D) (mm)	Wysokość (H) (mm)	Waga (kg)
DN 50	200/270	165	221	9,5
DN 65	200/300	185	232	12,4
DN 80	225/300	200	253	15,2
DN 100	360	235	282	20,3
DN 125	350	270	370	40
DN 150	350	300	400	42
DN 200	350	360	450	54
DN 250	400	425	520	75
DN 300	450	485	575	101



MBWBLUE



Mobilny odbiornik radiowy wM-Bus

z interfejsem Bluetooth (Odczyt Walk-by / Drive-by)



MBWBLUE pozwala na szybkie zbieranie danych z wielu liczników jednocześnie – bez konieczności wchodzenia do lokali. Tryb walk-by lub drive-by znacząco skraca czas odczytów, a stabilne połączenie Bluetooth zapewnia wygodne przesyłanie danych do aplikacji. Wydajna bateria umożliwia całodzienną pracę w terenie.

- **Zastosowanie:** Odbiór danych z liczników i wodomierzy wyposażonych w moduły bezprzewodowe Wireless M-Bus.
- **Komunikacja z urządzeniem:** Wbudowany interfejs Bluetooth (łatwe parowanie z kodem PIN), współpracujący z laptopami, tabletami oraz smartfonami.
- **Zasilanie:** Wydajny akumulator litowo-jonowy o niskim stopniu samorozładowania.
- **Antena:** Wyposażony w złącze 50 Ohm SMA, co umożliwia podłączenie zarówno standardowej anteny, jak i zewnętrznej anteny samochodowej (do odczytów Drive-by).

NIEZBĘDNIK INKASENTA DO SZYBKIEGO ODCZYTU

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Narzędzie stworzone dla inkasenta:**
Lekka, poręczna konstrukcja wyposażona w praktyczny klips do paska (Belt Clip), uwalniająca ręce podczas pracy w terenie.
- **Pełna kontrola wzrokowa:**
Czytelny system wskaźników LED na bieżąco informuje operatora m.in. o: stanie naładowania baterii, aktywnym połączeniu Bluetooth oraz – co najważniejsze – o poprawnym (zielona dioda) lub błędnym (czerwona dioda) odebraniu telegramu radiowego z licznika.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie	Akumulator litowo-jonowy
Czas pracy na baterii	10 godzin
Stopień ochrony (IP)	IP44
Wymiary (Wys. x Szer. x Gł.)	117,2 x 79 x 32 mm
Waga	0,180 kg



KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Wydajność energetyczna

Inteligentny system zarządzania energią automatycznie wyłącza urządzenie po 10 minutach braku aktywnego połączenia Bluetooth, co znacznie wydłuża czas pracy na jednym ładowaniu.

2. Uniwersalność i prostota

Ładowanie urządzenia odbywa się za pomocą wygodnego złącza dokującego. Odbiornik jest gotowy do odbierania telegramów zaledwie w 5 sekund po uruchomieniu.

Inteligentny koncentrator danych dla stacjonarnych sieci odczytowych (AMR)



Comstar to niezawodny koncentrator danych, stanowiący serce stacjonarnych sieci odczytowych (AMR). Zaprojektowany z myślą o najwyższej wydajności, automatycznie gromadzi dane z liczników za pośrednictwem protokołu wM-Bus, a następnie przesyła je na serwer. To rozwiązanie idealne dla spółdzielni, wspólnot i zarządców, którzy chcą zautomatyzować proces rozliczeń i mieć stały dostęp do danych.

- **Pojemność systemu:** Urządzenie wyróżnia się wszechstronnym zastosowaniem, potrafiąc obsługiwać i przetworzyć dane z aż do 2500 urządzeń.
- **Odbiór danych (Wejście):** Zapewnia elastyczny odbiór sygnału ze wszystkich urządzeń zgodnych ze standardem Wireless M-Bus.
- **Zasilanie:** Wyposażony w wydajną baterię litową, która charakteryzuje się niskim stopniem samorozładowania.
- **Antena:** Posiada wbudowane anteny wewnętrzne, z możliwością opcjonalnego zainstalowania anteny zewnętrznej (z opcją modernizacji bezpośrednio w terenie).

ZAAWANSOWANA INFRASTRUKTURA (AMR)

Zastosowanie i Kompatybilność

- **Rejestracja danych o zużyciu:** funkcjonuje jako koncentrator danych przeznaczony do łatwego, zdalnego odczytu urządzeń w celu rejestrowania informacji o zużyciu mediów.
- **Otwarte centrum danych:** Urządzenie działa jako centrum danych wykorzystujące otwarty system operacyjny.
- **Niezależna instalacja terenowa:** Zasilanie baterijne umożliwia całkowicie niezależną instalację urządzenia bezpośrednio na miejscu, bez konieczności dostępu do zewnętrznych źródeł zasilania.
- **Pełne wsparcie dla Wireless M-Bus:** Koncentrator zapewnia elastyczny odbiór danych ze wszystkich urządzeń, które są zgodne z protokołem Wireless M-Bus (zgodnie z normą EN 13757-3,-4).
- **Zgodność z wiodącymi standardami:** Urządzenie jest kompatybilne z otwartymi standardami komunikacji, takimi jak Wireless M-Bus, OMS (Open Metering System) oraz LoRaWAN.



KLUCZOWE KORZYŚCI

1. Gotowość na cyfrową przyszłość:

Urządzenie łączy w sobie elastyczność w użyciu z wysoką wydajnością, idealnie sprawdzając się w nowoczesnych systemach rejestracji danych o zużyciu.

2. Indywidualne dopasowanie i łatwa integracja:

Szeroka gama opcji konfiguracji pozwala na precyzyjne dostosowanie koncentratora do konkretnych potrzeb oraz jego bezproblemowe włączenie w istniejącą infrastrukturę systemową.

DANE TECHNICZNE

Interfejsy standardowe	Wireless M-Bus (zbieranie danych), 4G LTE-M (przesyłanie danych, aktualizacja firmware), LoRaWAN (przesyłanie danych, aktualizacja firmware).
Anteny	Wewnętrzne. Opcjonalnie: zewnętrzne (z możliwością doposażenia w terenie).
Filtrowanie urządzeń	Biała lista (urządzenia poszukiwane) oraz czarna lista (urządzenia niepożądane).
Zasilanie	Bateria litowa 19 Ah (standard) lub opcjonalny dwupak 38 Ah.
Klasa ochrony (IP)	IP65
Temperatura otoczenia (praca)	Od -20°C do 60°C (tryb baterijny)
Wymiary (Wys. x Szer. x Gł.)	181 mm x 146 mm x 52,2 mm.
Waga	Wersja standard, bez baterii: 0,329 kg. Bateria standardowa: 0,122 kg.

Portal

System zdalnego odczytu
i zarządzania pomiarami w chmurze

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Dostępność

Nowoczesne rozwiązanie chmurowe (SaaS) umożliwiające dostęp do platformy 24/7 z poziomu dowolnego urządzenia z przeglądarką internetową.

Technologia komunikacji

Bezproblemowa współpraca z urządzeniami wykorzystującymi popularny protokół Wireless M-Bus (wM-Bus).

Elastyczne metody odczytu

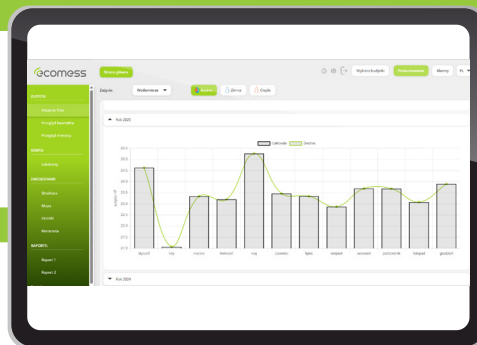
System wspiera zarówno odczyty mobilne (tzw. walk-by z dedykowaną aplikacją na system Android i anteną Bluetooth), jak i w pełni zautomatyzowane sieci stacjonarne (koncentratory danych).

Bezpieczeństwo i poziomy dostęp

Bezpieczna, szyfrowana transmisja i przechowywanie danych z możliwością nadania różnych poziomów uprawnień dla administratorów i pracowników.

Personalizacja

Opcja pełnego dostosowania interfejsu graficznego portalu do identyfikacji wizualnej zarządcy, w tym wgranie własnego logo oraz zmiana kolorystyki.



Funkcjonalności ecomess.online:

- Odczyt i zużycie wodomierza w portalu (dziennie/miesięczne/roczne)
- Informacje o rejestracji wstecznych przepływów wody
- Informacje o braku zużycia wody przez urządzenie
- Możliwość prowadzenia stałej kontroli zużycia wody
- Umożliwienie odczytu radiowego i dostęp do zapisanych danych oraz ich obróbkę z siedziby spółdzielni/administracji z transmisją danych do programu rozliczeniowego w formie eksportu danych
- Możliwość okresowego sporządzania bilansu wody w budynkach
- Dostęp do portalu dla każdego lokatora

GŁÓWNE CECHY I KORZYŚCI

- **Pełna analityka i kontrola na wyciągnięcie ręki:**
Portal automatycznie zbiera, przechowuje i wizualizuje na czytelnych wykresach rzeczywiste dane o zużyciu wody i ciepła. Pozwala to na zarządzanie całymi osiedlami, pojedynczymi budynkami i konkretnymi lokalami.
- **Zgodność z dyrektywą EED:**
System ecomess.online to gotowa odpowiedź na najnowsze wymogi unijne. Pozwala na sprawne udostępnianie mieszkańcom comiesięcznych powiadomień i informacji o zużyciu mediów, zachęcając ich do świadomego oszczędzania.
- **Bez błędne i szybkie rozliczenia:**
Automatyzacja procesu odczytu całkowicie eliminuje pomyłki wynikające z tzw. czynnika ludzkiego. Dane są gotowe do eksportu do systemu rozliczeniowego, co przekłada się na sprawiedliwe rachunki.
- **Oszczędność czasu i wygoda:**
Koniec z uciążliwym, ręcznym spisywaniem liczników i umawianiem wizyt inkasentów w mieszkaniach. Zarządzania systemem można dokonywać wygodnie zza biurka.
- **Jeden spójny ekosystem:**
Portal stanowi centralny punkt nowoczesnego opomiarowania, płynnie współpracując ze wszystkimi radiowymi wodomierzami i ciepłomierzami z oferty Ecomess.

System Walk-by/Drive-by

ecomess.online

Szybko. Bezpiecznie. Bez wchodzenia do mieszkań.

Zdalny odczyt mobilny to najprostsza droga do spełnienia wymogów dyrektywy EED oraz pełnej automatyzacji rozliczeń. System **Walk-by** (odczyt z pieszego obchodu) oraz **Drive-by** (odczyt z przejeżdżającego samochodu) pozwala na zebranie danych z setek zainstalowanych wodomierzy i ciepłomierzy w zaledwie kilka chwil.

Koniec z błędami ludzkimi, papierowymi notatnikami i koniecznością umawiania wizyt z lokatorami.



JAK TO DZIAŁA? EKOSYSTEM ECOMESS W 3 KROKACH:

1. Urządzenia pomiarowe

Podstawą systemu są nasze precyzyjne wodomierze radiowe i ciepłomierze wyposażone w moduły radiowe. Urządzenia te cyklicznie wysyłają zaszyfrowane pakiety danych zawierające aktualne zużycie, dane historyczne oraz ewentualne alarmy (np. o wyciekach).

2. Odbiorniki mobilne dla inkasenta

Sygnal radiowy z liczników odbierany jest przez pracownika (inkasenta) wyposażonego w jeden z naszych profesjonalnych, bezprzewodowych odbiorników, który łączy się ze smartfonem lub tabletem za pomocą Bluetooth.

3. Aplikacja AOA i Portal ecomess.online

Odebrane przez inkasenta pakiety danych trafiają bezpośrednio z urządzenia mobilnego do naszej bezpiecznej chmury – portalu ecomess.online. Zarządca nieruchomości może z poziomu przeglądarki natychmiast wygenerować przejrzyste raporty, sprawdzić alarmy i wyeksportować gotowe pliki do programów księgowo-rozliczeniowych.

GŁÓWNE KORZYŚCI DLA ZARZĄDCY:

100% odczytów w ułamku czasu:

Eliminacja problemu "zamkniętych drzwi" i konieczności wielokrotnego odwiedzania tych samych lokali.

Gwarancja bezbłędności:

Cyfrowy transfer danych całkowicie eliminuje ryzyko pomyłek przy ręcznym przepisywaniu wskazań.

Aktywna ochrona:

System na bieżąco dostarcza dane o anomaliach (np. ciągły wyciek w instalacji lokatora, próba przyłożenia magnesu neodymowego).

Prywatność i komfort mieszkańców:

Odczyt odbywa się całkowicie bezinwazyjnie, z klatki schodowej lub z ulicy, co znacząco podnosi zadowolenie lokatorów.

Łatwa rozbudowa w przyszłości:

System mobilny WM-Bus Ecomess można w każdym momencie płynnie przekształcić w system stacjonarny (AMR), dodając do infrastruktury odpowiednie koncentratory danych jak i kolejne liczniki.

System stacjonarny

Pełna automatyzacja i kontrola 24/7. Opomiarowanie przyszłości

Dla najbardziej wymagających zarządców nieruchomości, spółdzielni i wodociągów stworzyliśmy system w pełni stacjonarny. System AMR (Automatic Meter Reading) to koniec z jakimikolwiek objazdami czy obchodami. Dane z wodomierzy i ciepłomierzy spływają do systemu automatycznie, każdego dnia, bez najmniejszej ingerencji człowieka. To najwyższy poziom bezpieczeństwa, analityki i wygody, idealnie wpisujący się w restrykcyjne wymogi dyrektywy EED.



JAK TO DZIAŁA? EKOSYSTEM STACJONARNY W 3 KROKACH:

1. Urządzenia pomiarowe ze zdalnym odczytem- wodomierze oraz ciepłomierze na bieżąco monitorują zużycie i rejestrują wszelkie zdarzenia (np. wycieki, awarie, próby manipulacji). Wyposażone w zaawansowane moduły komunikacyjne, regularnie wysyłają zaszyfrowane pakiety danych.

2. Sieć zbierająca dane (Koncentratory i Bramki)

W zależności od wybranej technologii, sygnał z liczników trafia do infrastruktury zbiorczej:

- **Koncentratory**
Montowane są na klatkach schodowych lub dachach budynków. Zbierają sygnał radiowy z pobliskich liczników, a następnie za pomocą wbudowanych modemów przesyłają całą paczkę danych na serwer.

3. Portal ecomess.online

Wszystkie dane trafiają prosto na Twoje konto w portalu ecomess.online. System na bieżąco analizuje odczyty, rysuje wykresy zużycia i wysyła automatyczne powiadomienia w przypadku wykrycia awarii w którymkolwiek lokalu.

GŁÓWNE KORZYŚCI DLA ZARZĄDCY:

Oszczędność czasu i kosztów operacyjnych:

System działa sam, 365 dni w roku. Brak konieczności zatrudniania inkasentów czy organizowania wyjazdów w teren.

Błyskawiczna reakcja na awarie:

Automatyczne alerty pozwalają uchronić budynek przed zalaniem, a lokatorów przed gigantycznymi rachunkami za zmarnowaną wodę.

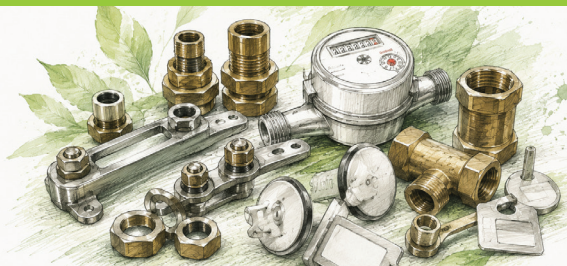
Transparentność i bilansowanie budynków:

Dostęp do codziennych danych o zużyciu pozwala na precyzyjne bilansowanie wody w budynku i wyłapywanie błędów.

Gotowość na EED w 100%

System bez problemu realizuje unijny obowiązek comiesięcznego udostępniania mieszkańcom informacji o ich zużyciu, zachęcając ich do oszczędzania energii i wody.

Akcesoria montażowe



Konsole wodomierzowe

Stabilność i bezpieczeństwo instalacji

Podstawa profesjonalnego montażu.

Kompensują naprężenia instalacji rurociąkowej, chroniąc wodomierz przed uszkodzeniami mechanicznymi.

- **Szybka wymiana:** Ułatwiają i przyspieszają okresową wymianę legalizacyjną wodomierzy bez ryzyka rozszczelnienia układu.
- **Redukcja drgań:** Eliminują przenoszenie wibracji z sieci na urządzenie pomiarowe.
- **Uniwersalność:** Dostępne w różnych rozstawach, dopasowane do standardowych długości wodomierzy.

Łączniki wodomierzowe

Solidne i szczelne połączenie.

Gwarancja trwałego i bezproblemowego wpięcia wodomierza w sieć.

Zaprojektowane z myślą o maksymalnej wygodzie instalatora.

- **Trwałe materiały:** Wykonane z wysokiej jakości mosiądzu, odpornego na korozję i wypłukiwanie cynku.
- **Gotowe zestawy:** Komplet obejmuje nakrętki, łączniki i dedykowane uszczelki.
- **Pewny chwyt:** Precyzyjny gwint i odpowiednia budowa nakrętki ułatwiają dokręcanie kluczem.



Zawory zwrotne (Antyskażeniowe)

Skuteczna ochrona sieci. Niezbędny element zabezpieczający sieć wodociągową przed zanieczyszczeniem z instalacji domowej.

- **Blokada przepływu wstecznego:** Chronią przed cofaniem się wody w instalacji.
- **Niezawodność:** Prosta, sprężynowa konstrukcja gwarantuje błyskawiczną reakcję na zmianę kierunku ciśnienia.
- **Zgodność z przepisami:** Pozwalają spełnić wymogi prawa budowlanego dotyczące ochrony wody pitnej.



Plomby zabezpieczające

Pełna kontrola i transparentność rozliczeń.

Narzędzie niezbędne dla każdego zarządcy nieruchomości i przedsiębiorstwa wodociągowego.

Gwarantują nienaruszalność układu pomiarowego.

- **Ochrona przed ingerencją:** Wyraźnie sygnalizują każdą próbę nielegalnego demontażu wodomierza.
- **Trwałość:** Wykonane z materiałów odpornych na wilgoć, starzenie i zrywanie przypadkowe.
- **Łatwa identyfikacja:** Możliwość zastosowania unikalnej numeracji ułatwiającej ewidencję w systemach spółdzielni.



FAQ

1. Czy wodomierze Ecomess są zgodne z wymogami dyrektywy EED dotyczącej zdalnego odczytu?

Zdecydowanie tak! Aby sprostać wymaganiom EED, oferujemy urządzenia z fabrycznie wbudowanymi modułami radiowymi (np. nowość ecoRS3, SJ EVO, ISKRASONIC, ElecTo SONIC). Z kolei nasze klasyczne modele (takie jak MVM czy DS TRP) są w pełni przystosowane do łatwego montażu nakładek radiowych w przyszłości, co pozwala na elastyczne rozłożenie kosztów modernizacji.

2. Jakie awarie potrafią wykryć inteligentne wodomierze radiowe?

Nasze nowoczesne modele (np. ecoRS3, ElecTo SONIC, SJ EVO) to nie tylko liczniki, ale mini-centrale diagnostyczne. Automatycznie wykrywają i przesyłają do zarządcy alarmy m.in. o:

- **ciągłych wyciekach** (nawet tych najdrobniejszych),
- **przepływie wstecznym**,
- **próbach oszustwa** (ingerencja mechaniczna lub silnym magnesem neodymowym),
- **braku wody w instalacji** (zapowietrzenie),
- **niskim poziomie naładowania baterii**.

3. Czy nowe wodomierze Ecomess pasują w miejsce starych liczników bez przerabiania instalacji?

Tak, projektujemy nasze urządzenia z myślą o szybkiej i bezproblemowej modernizacji instalacji. Nasze wodomierze zachowują rynkowe standardy długości zabudowy zgodne z obowiązującymi normami (np. popularne 80 mm, 110 mm czy 130 mm) oraz posiadają standardowe gwinty przyłączy. Dzięki temu wymiana starego licznika 1:1 na nasz nowoczesny model (np. ecoRS3 czy PICOFLUX AiR) przebiega błyskawicznie i nie wymaga modyfikacji śrubunków.

4. Czy w modelach PICOFLUX AIR i ecoRS3 moduł radiowy wystaje poza obrys wodomierza jako nakładka?

Absolutnie nie! W obu tych modelach antena oraz bateria zostały zintegrowane bezpośrednio wewnątrz hermetycznego liczydła. Dzięki temu wodomierze zachowują bardzo kompaktowe, standardowe wymiary. Brak zewnętrznej nakładki ułatwia instalatorom montaż w ciasnych szachtach, wygląda dużo estetyczniej i – co ważne dla zarządcy – fizycznie uniemożliwia lokatorom przypadkowe lub celowe zerwanie modułu.

5. Jak wygląda kwestia zasilania w PICOFLUX AIR i ecoRS3? Czy muszę się martwić o baterie?

Zupełnie nie. Wbudowane baterie w modelach PICOFLUX AIR oraz ecoRS3 są obliczone tak, aby bez problemu wytrzymać przez cały okres legalizacji urządzenia (oraz dłużej, żywotność wynosi zazwyczaj do 10 lat przy standardowych ustawieniach radiowych). Nie wymagają od zarządcy czy instalatora żadnej wymiany, ładowania ani dodatkowej obsługi.

**Najniższy wodomierz
radiowy na rynku**
(tylko 63mm)

**Wysoka
szczelność
IP68**

Moc, która pokonuje mury:

Nasze autorskie rozwiązanie radiowe zostało zoptymalizowane pod kątem pracy w trudnych warunkach. Stabilna komunikacja Wireless M-Bus zapewnia skuteczny odczyt walk-by i drive-by.

**Bez konieczności
programowania
modułu u lokatora
- system
„Zainstaluj i zapomnij”**

**Mosiężna płyta
uszczelniająca**

Szafirowe łożyskowanie:
Gwarancja, że wodomierz nie straci klasy metrologicznej przez lata

**Żywotność baterii
powyżej 10 lat**

Gładkie dno komory:
Unikalna geometria zapobiega osadzaniu się zanieczyszczeń stałych.

**Zabezpieczenie
antymagnetyczne:**
Ochrona przed nielegalną ingerencją w pomiar

*Połączenie tradycyjnej, niezawodnej mechaniki
z nowoczesną komunikacją radiową.*

**Idealne rozwiązanie dla klientów,
dla których liczy się trwałość.**



**Produkt
Polski**



ecomess

