

ULTRAFLO U1000MKII-FM

BEZINWAZYJNA ALTERNATYWA DLA CIĘCIA
RUR I PRZEPŁYWOMIERZY MECHANICZNYCH,
POZWALAJĄCA NA PROSTY, NIEDROGI
POMIAR PRZEPŁYWU Z ZEWNĄTRZ RURY!



NOWOŚĆ!

Teraz dostępne w
wersji
kompaktowej lub
naścienniej, z
rozszerzonym
zakresem średnic.



**PRODUKT
BRYTYJSKI**

U1000MKII-FM to bezinwazyjny, ultradźwiękowy przepływomierz stacjonarny, mierzący strumień przepływu oraz objętość, posiadający wyjście impulsowe i opcjonalnie interfejs komunikacyjny RS485 Modbus lub M-Bus albo wyjście analogowe 4-20mA. Urządzenie może być wykorzystywane jako przyrząd samodzielny lub część systemu BeMS.

Łatwy montaż – wystarczy odłączyć zasilanie, wprowadzić średnicę wewnętrzną rury oraz materiał, ustawić rozstaw czujników ultradźwiękowych i zamocować na rurze – bez specjalistycznych umiejętności lub narzędzi!

Ekonomiczna alternatywa dla tradycyjnych przyrządów, plus serwisowanie na sucho, zapewniające minimalne przestoje i maksymalną dostępność!

Teraz dostępny w wersji kompaktowej lub z elektroniką montowaną na ścianie, oddzielną od przetworników i zwiększonym zakresem średnic.



Aby uzyskać więcej informacji zadzwoń

+48 12 632 13 01

lub napisz office@test-therm.pl

<https://www.test-therm.pl>





Gałęzie przemysłu:

- Budownictwo
- Zarządzanie energią
- Uzdatnianie wody
- Chemiczny
- Farmaceutyczny
- Petrochemiczny
- Spożywczy

Zalecany do wody:

- Gorącej
- Chłodzącej
- Pitnej
- Zdemineralizowanej
- Chłodzącej z glikolem

Zastosowanie:

- Pomiar przepływu i zużycia wody gorącej
- Pomiar przepływu dla wyznaczania energii cieplnej
- Pomiar przepływu i zużycia wody chłodzącej
- Pomiar przepływu wody chłodzącej dla wyznaczania energii cieplnej
- Pomiar przepływu i zużycia wody pitnej
- Pomiar przepływu i zużycia wody przemysłowej
- Pomiar przepływu i zużycia wody ultraczystej

U1000MKII-FM – kompaktowy przepływomierz stacjonarny

PARAMETRY TECHNICZNE

Technika pomiarowa: Ultradźwiękowa, metoda pomiarowa wykorzystująca korelację krzyżową czasu propagacji fali akustycznej.

Zakresowość: 100:1

Dokładność: $\pm 1 \dots 3\%$ wartości wskazanej dla prędkości > 0.3 m/s.

Zakres pomiaru prędkości: 0.1...10 m/s.

Zakres średnic: Dostępny w 2 opcjach. 22 mm do 115 mm oraz 125 mm do 180 mm DZ. Średnica zewn. rury jest zależna od materiału oraz średnicy wewnętrznej.

Materiał rury: Stal węglowa, kwasoodporna, tworzywo sztuczne i miedź.

Zakres temperatury wody: 0...85°C.

Wyjście impulsowe: impulsy lub częstotliwość. Wyjście impulsowe dla zliczania objętości. Częstotliwość dla przepływu. Wyjście impulsowe można skonfigurować dla sygnalizacji utraty sygnału lub alarmu przepływu. Optoizolowane, bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe MOSFET (NO/NC).

Wyjście analogowe 4...20 mA: opcjonalne, proporcjonalne do przepływu. Obciążalność wyjścia max. 620Ω.

Komunikacja Modbus: Opcjonalny interfejs RS485 z protokołem Modbus RTU slave. Kabel połączeniowy Modbus o długości 1 m.

Komunikacja M-Bus: Opcjonalna.

Zasilanie zewnętrzne: 12...24V $\pm 10\%$ AC/DC, pobór mocy 7 W. Opcjonalny zasilacz wtyczkowy 12 V.

Stopień ochrony obudowy: IP54.

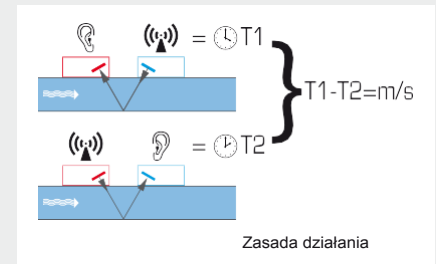
Kabel podłączeniowy: 6-żyłowy o długości 5 m do zasilania, wyjścia 4-20 mA i impulsowego.

Wymiary: 250 x 48 x 90 mm (elektronika + przewodnica).



Jak to działa?

Ultraflo to bezinwazyjne przepływomierze ultradźwiękowe działające na zasadzie pomiaru czasu propagacji dźwięku. Posiadają przetworniki mocowane na zewnątrz rury, bez potrzeby instalacji żadnych części mechanicznych przez jej ściany. Wystarczy kilka minut, aby zamontować urządzenie bez potrzeby wyłączania pomp czy opróżniania systemu rur!



U1000MKII-FM-WM – czujniki montowane na rurze, z oddzielną elektroniką mocowaną na ścianie

PARAMETRY TECHNICZNE

Technika pomiarowa: Ultradźwiękowa, metoda pomiarowa wykorzystująca korelację krzyżową czasu propagacji fali akustycznej.

Zakresowość: 100:1

Dokładność: $\pm 1 \dots 3\%$ wartości wskazanej dla prędkości > 0.3 m/s.

Zakres pomiaru prędkości: $0.1 \dots 10$ m/s.

Zakres średnic: Dostępny w 2 opcjach. 22 mm do 115 mm oraz 125 mm do 225 mm DZ. Średnica zewn. rury jest zależna od materiału oraz średnicy wewnętrznej.

Materiał rury: Stal węglowa, kwasoodporna, tworzywo sztuczne i miedź.

Zakres temperatury wody: $0 \dots 135^{\circ}\text{C}$.

Wyjście impulsowe: impulsy lub częstotliwość. Wyjście impulsowe dla zliczania objętości i alarmowania. Wyjście częstotliwościowe dla przepływu. Wyjście impulsowe można skonfigurować dla sygnalizacji utraty sygnału lub alarmu przepływu. Optoizolowane, bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe MOSFET (NO/NC).

Wyjście analogowe $4 \dots 20$ mA: opcjonalne, proporcjonalne do przepływu. Obciążalność wyjścia max. 620Ω .

Komunikacja Modbus: Opcjonalny interfejs RS485 z protokołem Modbus RTU slave. Kabel podłączeniowy Modbus o długości 1m.

Komunikacja M-Bus: Opcjonalna.

Zasilanie zewnętrzne: $12 \dots 24\text{V} \pm 10\%$ AC/DC, pobór mocy 7W. Opcjonalny zasilacz wtyczkowy 12V.

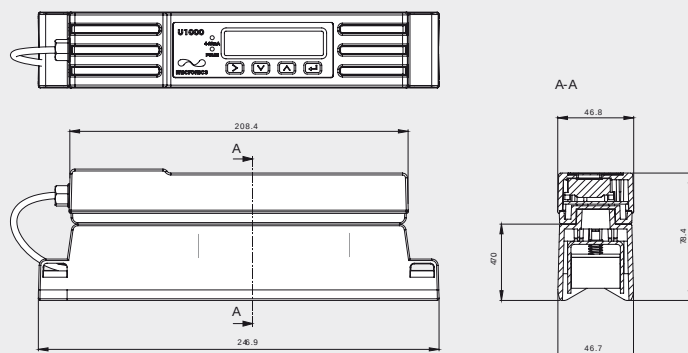
Stopień ochrony obudowy: IP68.

Wymiary: $215 \times 125 \times 90\text{mm}$.

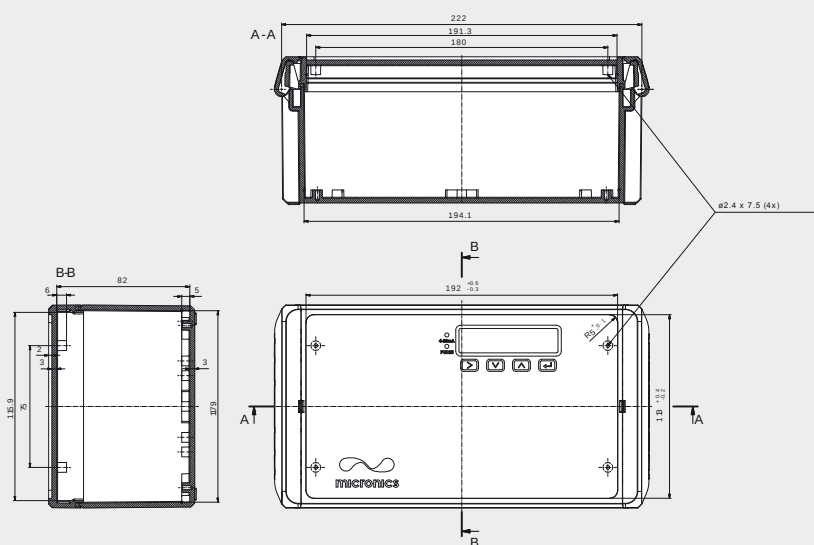
Gdy ultradźwięki są przesyłane między przetwornikami, ich prędkość jest nieznacznie zwiększana podczas przemieszczania się w kierunku przepływu i nieznacznie zmniejszana podczas przemieszczania się pod prąd. Wynikowa różnica czasu propagacji jest wprost proporcjonalna do prędkości przepływu w rurze. Mierzac prędkość przepływu i znając pole przekroju poprzecznego rury, można łatwo obliczyć przepływ objętościowy.



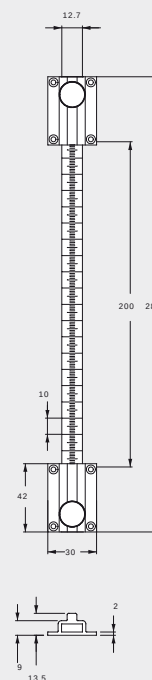
U1000MKII-FM
(wersja kompaktowa)



U1000MKII-FM-WM
(wersja naścienna)



U1000MKII-FM-WM
(przewodnica)



©2018 Micronics Limited. Informacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Micronics Ltd. nie ponosi żadnej odpowiedzialności, w razie instalacji produktu niezgodnie ze wskazówkami zawartymi w jego instrukcji obsługi.



TEST-THERM Sp. z o.o.,
ul.Friedleina 4-6, 30-009 Kraków.

Tel.: +48 12 6321301, e-mail: office@test-therm.pl

www.test-therm.pl