

ULTRAFLO U1000MKII-HM

PROSTY, NIEDROGI POMIAR ENERGII WODY GORĄCEJ LUB SCHŁODZONEJ BEZ ŻADNEJ INGERENCJI W RURĘ. INTELIGENTNE ROZWIĄZANIE KORZYSTNIEJSZE NIŻ PRZYRZĄDY KLASYCZNE!



NOWOŚĆ!

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



PRODUKT BRYTYJSKI

U1000MKII-HM to bezinwazyjny licznik energii cieplnej wykorzystujący ultradźwięki do pomiaru przepływu oraz czujniki Pt100 do pomiaru temperatury na dopływie i odpływie. U1000MKII-HM wyświetla moc, sumę energii i posiada wyjście impulsowe oraz opcjonalnie interfejs komunikacyjny z obsługą protokołu Modbus lub M-Bus. Urządzenie może być wykorzystywane jako przyrząd samodzielny lub część systemu BeMS.

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

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

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
- Procesy technologiczne

Zalecany do wody:

- Gorącej
- Chłodzącej
- Chłodzącej z glikolem

Zastosowanie:

- Pomiar energii cieplnej w systemach zarządzania budynkami lub budownictwie dla wodnych układów ogrzewania lub chłodzenia

U1000MKII-HM – kompaktowy ciepłomierz stacjonarny

PARAMETRY TECHNICZNE

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

Zakresowość: 100:1

Metoda wyznaczania energii: zgodna z EN1434 rozdział 6

Dokładność: $\pm 1\%$ – 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.

Czujniki temperatury: opaskowe Pt100, klasa B 4-przewodowe, zakres 0...85°C, rozdzielczość 0.1°C. Minimalna różnica temperatur 0.3°C

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

Komunikacja Modbus: Opcjonalny interfejs RS485 z protokołem Modbus RTU slave. Kabel podłączeniowy 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).



U1000MKII-HM-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

Metoda wyznaczania energii: zgodna z EN1434 rozdział 6.

Dokładność: $\pm 1\%$ – 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 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...135°C.

Czujniki temperatury: opaskowe Pt100, klasa B 4-przewodowe, zakres 0...135°C, rozdzielczość 0.1°C. Minimalna różnica temperatur 0.3°C

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

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

Komunikacja M-Bus: Opcjonalna.

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

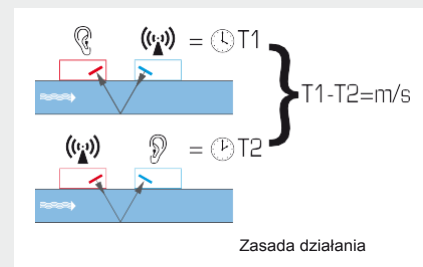
Stopień ochrony obudowy: IP68.

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

Wymiary: 215 x 125 x 90mm.

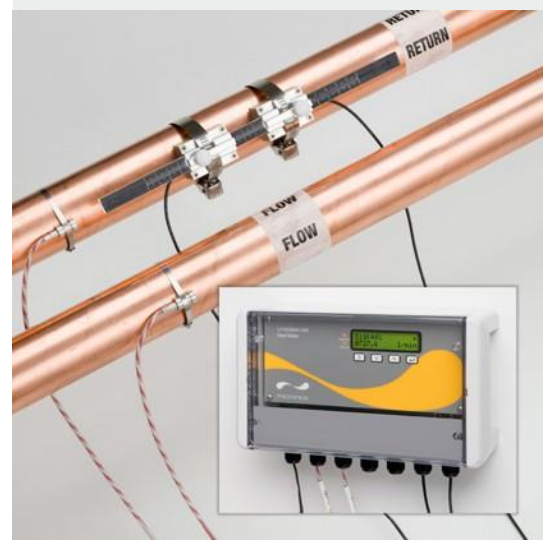
Jak to działa?

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!

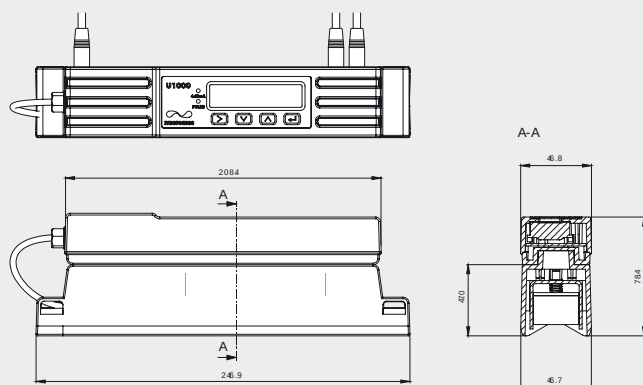


Gdy ultradźwięki są przesyłane między przetwornikami, ich prędkość jest nieznacznie zwiększana podczas przemieszczania się w kierunku przepływu i nieznacznie zmniejszana podczas przemieszczania się pod prąd. Wynikowa różnica czasu propagacji jest wprost proporcjonalna do prędkości przepływu w rurze.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

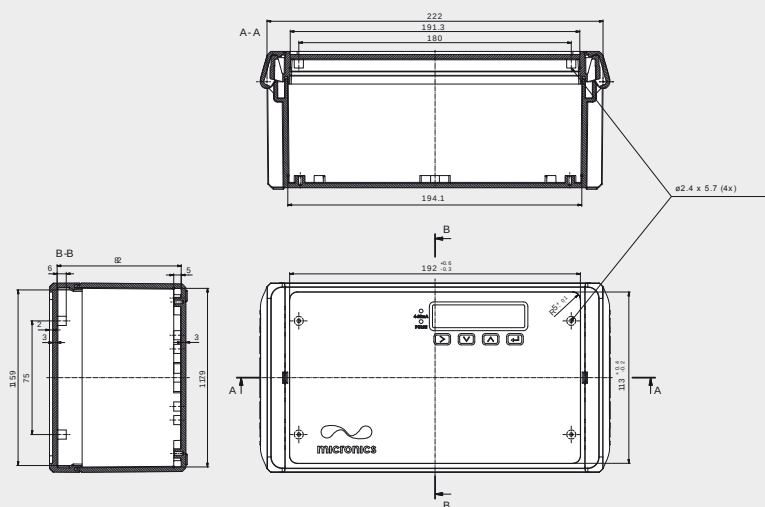
Energia cieplna lub chłodnicza jest obliczana z kombinacji natężenia przepływu i różnicy temperatur zasilania i powrotu lub ΔT , zgodnie z normą EN1434 rozdział 6.



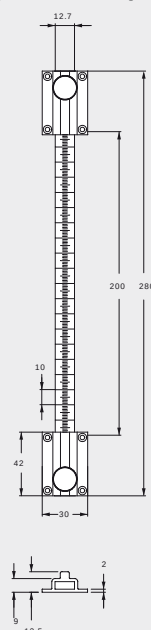
U1000MKII-HM
(wersja kompaktowa)



U1000MKII-HM-WM
(wersja naścienna)



U1000MKII-HM-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