



CF ECHO II

Ultradźwiękowy ciepłomierz modułowy

CF Echo II to ciepłomierz ultradźwiękowy najnowszej generacji wywodzący się z rodziny ciepłomierzy firmy Itron. Z racji swojej konstrukcji jest całkowicie odporny na oddziaływanie magnesami neodymowymi. Poszczególne części składowe: przelicznik, przetwornik przepływu, czujniki temperatury posiadają odrębne zatwierdzenia typu, co ułatwia oddzielny serwis, testowanie oraz legalizację.

Jest pierwszym na rynku polskim ciepłomierzem, w którym przelicznik komunikuje się z przetwornikiem przepływu za pomocą szeregowej transmisji danych. Zaawansowane funkcje umożliwiają odczyt wielu danych potrzebnych do analizy i kontroli sieci, a odpowiednio przystosowana obudowa przelicznika wskazującego umożliwia jego montaż na przetworniku przepływu lub rozdzielnie na ścianie.

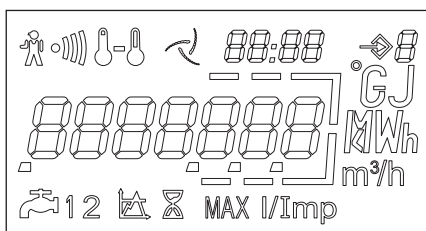
KLUCZOWE CECHY

- » Precyzja pomiaru
- » Łatwość rozbudowy
- » Programowalne parametry
- » Tryb szybkiej legalizacji

Świadectwo homologacji typu CE:
DE-06-MI004-PTB002

Wyświetlacz wielofunkcyjny

Duży, ciekłokrystaliczny wyświetlacz z opisami obrazkowymi umożliwia łatwy odczyt interesujących użytkownika danych, w tym alarmów bez konieczności ciągłego korzystania z instrukcji obsługi.



Przełączenie między kolumnami na wyświetlaczu następuje przez dłuższe (3 sek.) naciśnięcie czerwonego przycisku usytuowanego obok wyświetlacza, krótkie naciśnięcie umożliwia poruszanie się w ramach jednej kolumny.

KOLUMNY 1

Dane rozliczeniowe

- Energia
- Energia chłodzenia*
- Objętość
- Test wyświetlacza
- Wskazanie wodomierza 1 + 2*

*Opcjonalnie

KOLUMNY 2

Dodatkowe informacje

- Przepływ
- Moc
- Temperatura zasilania
- Temperatura powrotu
- Różnica temperatur
- Czas pracy
- Moc szczytowa z czasem i datą wystąpienia
- Przepływ szczytowy z czasem i datą wystąpienia
- Temperatura szczytowa z czasem i datą wystąpienia
- Wartość premii za prawidłowe schłodzenie*
- Wartość skumulowanej premii za prawidłowe schłodzenie*
- Czas pracy z alarmem
- Alarm temperatury
- Alarm przepływu
- Alarm przekroczenia przepływu
- Alarm zaniku zasilania
- Czas i data
- Adres M-BUS
- Numer klienta
- Prędkość transmisji M-BUS
- Waga impulsu wodomierza 1 + 2*

*Opcjonalnie

KOLUMNY 3

Fixed Date Reading

- Energia zapamiętana na koniec miesiąca (max 24)
- Energia chłodzenia zapamiętana na koniec miesiąca (max 24)*
- Objętość zapamiętana na koniec miesiąca (max 24)
- Wsk. wodomierza 1 + 2 (max 24)*
- Wersja oprogramowania

*Opcjonalnie

Wartości szczytowe

Trzy wielkości chwilowe: moc, przepływ, temperatura zasilania analizowane są na bieżąco w celu rejestracji ich wartości szczytowych.

Czas uśredniania może wynosić od 1 minuty do 24 godzin. Zapamiętane wartości szczytowe z ostatnich 13 miesięcy wraz z czasem ich wystąpienia można zdalnie odczytywać.

Rejestr parametrów miesięcznych

Na wyświetlaczu są dostępne następujące parametry zapamiętane na koniec 13 ostatnich miesięcy: energia, (energia chłodzenia), objętość, wskazanie wodomierza 1, wskazanie wodomierza 2.

Zdalny odczyt

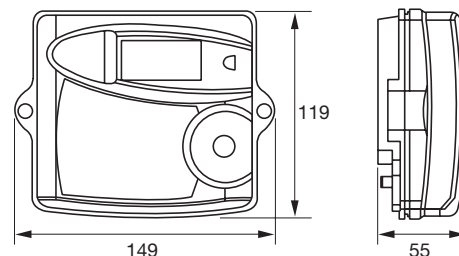
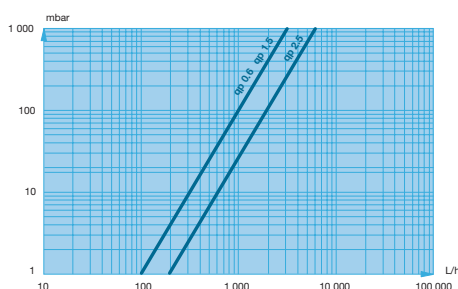
Interfejs optyczny zastosowany w CF Echo II umożliwia transmisję danych za pomocą głowicy optycznej w standardzie PN-EN 60870-5.

Karty komunikacyjne

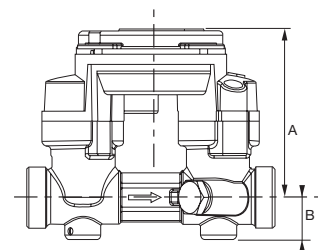
CF Echo II jest wstępnie przystosowany do rozbudowy o dodatkowe moduły zdalnego odczytu. Następujące karty komunikacyjne mogą być łatwo zainstalowane w przeliczniku bez naruszania cech legalizacyjnych:

- » M-BUS + wyjścia impulsowe (energia, objętość)
- » M-BUS + 2 wejścia impulsowe (dodatkowe wodomierze)
- » LON + 2 wejścia impulsowe (dodatkowe wodomierze)
- » RF (Radio) + 2 wejścia impulsowe (dodatkowe wodomierze)

Strata ciśnienia



Przelicznik wskazujący



Przetwornik przepływu

DN	15	20
A	72	72
B	18	18

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry metrologiczne przewyższają wymagania

GUM, PTB, DRIRE, OIML R75, PN-EN 1434

Przelicznik wskazujący

Zakres temperatur	0 ... 180 °C
Zakres różnicy temperatur	3 ... 160 °C
Zabezpieczenie danych i konfiguracji	Pamięć nieulotna EEPROM
Zasilanie	Bateryjne (6 lub 12 letnia bateria litowa)
Stopień ochrony obudowy	IP 64
Klasa środowiskowa	Klasa C zgodnie z PN-EN 1434
M-BUS	300 - 9600 bodów PN-EN 1434-3
Waga impulsów wodomierzy (karta)	1, 2,5, 10, 25, 100, 250 L/imp. (max. 10Hz)

Czujniki temperatury

Pt 500 lub Pt 100 2 przewodowe

Czujniki temperatury

Pt 500 lub Pt 100 2 przewodowe

Przepływ nom. qp. m ³ /h	Średnica DN mm	Przepływ maks. qs m ³ /h	Przepływ min. qi L/h	Próg rozr. qstart L/h	Długość mm	Gwint cal	Ciśnienie nominalne bar	Temp. maks. stała °C	Temp. maks. chwilowa °C
0.6	15	1.2	6	1.2	110	G 3/4 B	16	130	150
1.5	15	3	15	3	110	G 3/4 B	16	130	150
2.5	20	5	25	5	130	G 1 B	16	130	150

* Pozycja montażu pozioma lub pionowa

Itron

Grupa Itron jest światowym liderem w produkcji i sprzedaży urządzeń pomiarowych i rozwiązań technologicznych związanych z gromadzeniem danych oraz systemów wspomagających zarządzanie energią. Współpracujemy z ponad 8 000 instytucji na świecie, które zaufały naszej technologii, aby optymalnie wykorzystywać i dostarczać energię oraz wodę.

Wśród naszych produktów znajdują się liczniki energii elektrycznej, gazu, wody oraz energii cieplnej; systemy zbierania danych i komunikacji, w tym systemy automatycznego zdalnego odczytu danych pomiarowych z liczników (systemy AMR) oraz systemy dla zaawansowanych infrastruktur pomiarowych (AMI).

www.itron.pl

ITRON POLSKA SP Z O.O.

30-702 Kraków
ul. T. Romanowicza 6

Phone: +48 12 257 10 27
+48 12 257 10 28
+48 12 257 10 29

Fax: +48 12 257 10 25

e-mail: wodaicieplo@itron.pl