



EMIO
PRZEDSIĘBIORSTWO INNOWACYJNO-WDROŻENIOWE Sp. z o.o.
WROCLAW

DFM 2006 CYFROWY PRZEPLYWOMIERZ

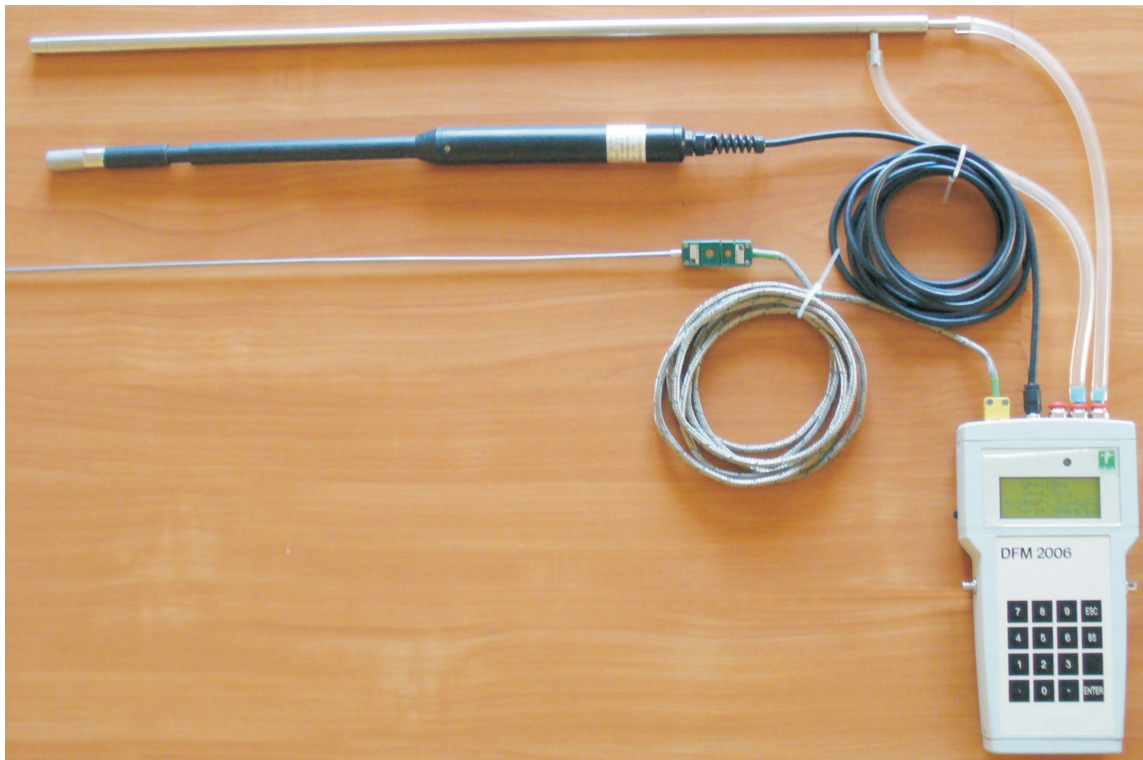
EMIO Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Wdrożeniowe we Wrocławiu oferuje przepływomierz DFM 2006.

Jest to najnowsze rozwiązanie z serii urządzeń produkowanych w EMIO i przeznaczonych do pomiarów strumienia objętości gazów w kanałach zamkniętych. Podobnie jak w przepływomierzach DFM 1194/1197, działanie przepływomierza DFM 2006 oparte jest na mikromanometrycznym pomiarze różnicy ciśnień. Przepływomierz wyposażony jest we własną sondę temperaturową oraz może być wyposażony w sondę do pomiaru wilgotności gazu. Może być używany z wszelkiego rodzaju rurkami spiętrzającymi. Wymagana jest tylko znajomość wartości stałej K.

Dołączana do przyrządu sonda do pomiaru wilgotności względnej, umożliwia określenie wilgotności badanego gazu. Przyrząd ten jest szczególnie przydatny przy zdejmowaniu profilu prędkości poprzez rejestrację rozkładu ciśnień dynamicznych w badanym przekroju kanału.

Program obsługi przepływomierza zawiera bieżące obliczenia prędkości gazu w kanale. Wyniki końcowe przedstawiane są w formie raportu zawierającego obliczone wartości strumienia gazu odniesionego do warunków rzeczywistych i umownych zarówno dla gazu suchego jak i wilgotnego.

Przepływomierz DFM 2006 adresowany jest do służb ochrony środowiska w elektrociepłowniach, elektrowniach, hutach i dużych zakładach przemysłowych, a także do inspektoratów ochrony środowiska. Może również znaleźć zastosowanie w instalacjach laboratoryjnych przy pomiarach przepływu w rurowych kanałach zamkniętych wyposażonych w dowolny rodzaj zwężki pomiarowej. Algorytm obliczeń strumienia objętości gazu jest zgodny z zaleceniami normy PN-Z-04030-7:1994 (ISO 9096:1992) oraz PN-EN 13294.



Przepływomierz DFM 2006 umożliwia:

- współpracę z dowolnego typu sondami spiętrzającymi do pomiaru ciśnienia dynamicznego, statycznego całkowitego;
- automatyczny pomiar ciśnienia barometrycznego względnie absolutnego;
- automatyczny pomiar parametrów w kanale: ciśnienie spiętrzania, temperatura oraz wilgotność względna gazu;
- automatyczną kompensację zmian napięcia zasilania oraz kompensację dryftu zera przetworników;
- obliczanie wyników oraz rejestrację danych w pamięci;
- automatyczne zapamiętywanie wartości źródłowych takich jak: temperatura gazu w kanale, ciśnienie spiętrzania, ciśnienie absolutne i wilgotność względna;
- zapamiętywanie informacji dodatkowych, takich jak: data i czas rozpoczęcia pomiaru, numer osi pomiarowej, ilości punktów pomiarowych na osi, rodzaj zastosowanej sondy spiętrzającej, numer bieżącego pomiaru i rejestracji na identyfikowanym poprzez kod obiektu w danej serii pomiarowej oraz pole przekroju pomiarowego badanego kanału;
- obliczanie wartości wynikowych, w tym: ciśnienia dynamicznego gazu, prędkości przepływu gazu w wybranych punktach przekroju pomiarowego, stopnia zawilżenia;
- automatyczne sporządzanie raportów pomiarowych, w formie arkusza: pomiarowego, zawierającego zarejestrowane kolejno wartości poszczególnych wielkości źródłowych; wyników pomiaru przepływu, zawierającego obliczoną wielkość strumienia objętości gazu, zarówno dla warunków rzeczywistych jak i umownych, dla gazu wilgotnego i suchego;
- przegląd wyników na wyświetlaczu alfanumerycznym;
- drukowanie raportów na drukarce komputerowej lub termicznej drukarce obiektowej;
- transmisję raportów oraz danych pomiarowych do komputerów osobistych w celu ich zapisu na dysku twardym ew. poddaniu dalszemu przetwarzaniu.

Układ przepływomierza DFM 2006 zawiera specjalizowany system komputerowy, który steruje wszystkimi funkcjami w procesie pomiaru oraz raportowania. Zastosowany system oprogramowania umożliwia elastyczne dostosowanie się do indywidualnych wymagań użytkownika w zakresie przetwarzania danych.

W układzie przyrządu zastosowano czujniki do pomiaru: ciśnienia różnicowego, np. różnicowego wytworzonego przez podłączoną sondę spiętrzającą oraz ciśnienia absolutnego. Do pomiaru temperatury gazu w kanale stosowana jest sonda z termoparą typu J. Do pomiaru wilgotności względnej gazu stosowana jest sonda higrometryczna. Do przesyłania danych pomiarowych z analizatora wykorzystano łącze RS232C.

DANE TECHNICZNE

Wartości mierzone:

ciśnienie: różnicowe, absolutne;
temperatura: gazu;
wilgotność: względna.

Zakres pomiarowy: ciśnienia różnicowego

-2500 ÷ +2500 Pa;
(-1250 ÷ +1250 Pa, 0 ÷ 2500 Pa – opcje!);

temperatury

0 ÷ 200 °C;

wilgotności względnej

0 ÷ 100 %RH, $t_{max} = 200$ °C;

Temperatura pracy:

5 ÷ 50 °C;

Dopuszczalna wilgotność powietrza:

3 ÷ 80 %;

Wielkości wynikowe:

strumień objętości gazu, prędkość gazu;

Sposób bieżącej ekspozycji wyników i komunikatów:

wyświetlacz ciekłokrystaliczny z możliwością podświetlenia, 4 wiersze x 16 znaków;

Sposób ekspozycji wyników:

wyświetlacz, drukarka, komputer;

Całkowity błąd pomiaru:

ciśnienia

1 %;

temperatury

1 %;

wilgotności względnej

2.5 % max (1.5 % w zakresie 10-90 %rh);

Czas pracy z naładowanymi akumulatorami:

8 h;

Wymiary:

110 x 200 x 45 mm;

Ciężar:

ok. 0,8 kg;

Wyposażenie standardowe:

przewód RS 232, sonda temperaturowa (do 200 °C), zasilacz;

Wyposażenie dodatkowe:

sonda do pomiaru wilgotności, rurka spiętrzająca wybranego typu;



EMIO® PRZEDSIĘBIORSTWO INNOWACYJNO-WDROŻENIOWE
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

ul. Chorwacka 39a, 51-107 Wrocław
POLAND

tel./fax: + 48 71 325 36 02, 325 36 04, 326 05 15

www.emio.com.pl

e-mail: emio@emio.com.pl