

## Aplikacje

PM 880 jest kompaktowym przenośnym higrometrem punktu rosy do pomiarów wilgotności w gazach i cieczach węglowodorowych. W połączeniu z sondami wilgotności M, TF i MIS, idealnie nadaje się do pomiarów wilgotności w:

- Gazie ziemnym
- Gazach chemicznych i petrochemicznych
- Cieczach węglowodorowych
- Zakładach rektyfikacji powietrza
- Procesach przygotowywania i napełniania zbiorników
- Gazach przemysłowych
- Procesach przygotowywania i napełniania butli gazowych
- Aplikacjach morskich i portowych
- Wyłączników z gazem SF<sub>6</sub>
- Procesach grzewczych/gazy spalinowe
- Wszelkiego rodzaju zakładach/utrzymanie ruchu

## Właściwości i cechy produktu

- Poręczna, przenośna konstrukcja
- Obudowa iskrobezpieczna
- Stopień ochrony IP67
- Duży, podświetlany wyświetlacz LCD
- Komunikacja poprzez port IRDA® z PC
- Pamięć do 60 punktów pomiarowych
- Prosta obsługa
- Kompatybilny z wszystkimi sondami GE
- Przenośny system próbkowania
- Wygodna torba transportowa

## PM 880

### Przenośny higrometr punktu rosy

PM 880 jest produktem firmy Panametrics. Firma Panametrics dołączyła do koncernu General Electric i obecnie występuje pod nazwą GE Sensing.



## GE Sensing

Higrometr PM880 to kompletny, iskrobezpieczny przenośny system pomiarowy, który wraz z opcjami i akcesoriami spełnienia wszystkie potrzeby dla przemysłowych pomiarów wilgotności.

Higrometr jest mały, lekki i łatwy w użyciu. Duży wyświetlacz LCD umożliwia przedstawienie wyniku pomiarów wilgotności w następujących jednostkach: temperatura punktu rosy (°C lub °F), część milionowa objętości (ppmv), część milionowa masy (ppmw), funty na milionową część standardowej stopy sześcienniej (lbs/mmscf) oraz wyświetlenie wielu innych opcji urządzenia. Dane mogą być wyświetlane w formie alfanumerycznej lub graficznej. Zestaw akumulatorów i ładowarka baterii sprawiają że PM880 idealnie nadaje się jako przenośny analizator wilgotności.

PM880 posiada miękki pokrowiec z kieszeniami na suwak, uchwyt i pasek na ramię. Torba transportowa pozwala na wygodny i bezpieczny transport PM880, systemu próbkowania, sond wilgotności, przewodów sygnałowych, dodatkowej baterii, ładowarki oraz instrukcji obsługi.



Duży wyświetlacz PM880 umożliwia wyświetlenie do czterech okien pomiarowych

## Akcesoria PM 880

1. Drukarka termiczna z ładowarką
2. Torba transportowa
3. Przewód ciśnieniowy ze stali nierdzewnej
4. Sonda typu MIS
5. Sonda typu TF
6. Sonda typu M
7. Przenośny system próbkowania
8. Adapter portu podczerwieni na port szeregowy
9. Bateria PM880 z ładowarką



## PM880

### Dane techniczne:

#### Elektronika

##### Obudowa

IP67

##### Wymiary

- Waga: 1.13kg
- Rozmiar (HxWxD): 238mm x 138mm x 38mm

##### Wyświetlacz

Podświetlany LCD o wymiarze 240x200 pikseli.

##### Klawiatura

25-klawiszowa pokryta gumową membraną.

##### Akumulator

15 do 24 godzin ciągłej pracy.

##### Zasilacz

115 ÷ 230 V AC, 50/60 Hz, czas pełnego ładowania wynosi 3 godziny, ładowanie powinno odbywać się poza strefą zagrożoną wybuchem.

##### Pamięć

FLASH

##### Temperatura pracy

-10°C ÷ 50°C

##### Interfejsy cyfrowe

Port podczerwieni do komunikacji z komputerem oraz drukarką termiczną.

##### Rejestracja danych

Pamięć 100,000 wyników pomiarów.

##### Funkcje wyświetlacza

- Wyświetlanie wyników pomiarów w postaci graficznej lub alfanumerycznej
- Wyświetlanie danych zapisanych w pamięci oraz danych diagnostycznych
- Intuicyjny interfejs z klawiszami funkcyjnymi oraz funkcją pomocy
- Przechowywanie danych o określonych punktach pomiaru wilgotności
- Wilgotność wyświetlana w: punkt rosy, ppmv, ppmw, %RH, lb/MMSCF i inne
- Temperatura wyświetlana w: °C, °K lub °F
- Ciśnienie względne wyświetlane w: psi, bar, kPa, kg/cm<sup>2</sup>,

##### Zgodność z dyrektywami europejskimi

Zgodność z dyrektywą 89/336/EEC dla urządzeń zasilanych bateryjnie oraz dyrektywą ciśnieniową PED97/23/EC dla DN<25.

##### Certyfikat ATEX

Ex II 1G, EEx ia IIC T3 (-20°C ≤ Ta ≤ 50°C)

### Sondy typu M, TF, MIS

##### Typ

Czujnik pojemnościowy wykonany z tlenku glinu.

##### Zakres (punkt rosy)

- Standard: 20°C ÷ -80°C z aproksymacją -110°C
- Ultra niski: -50°C ÷ -110°C
- Wysoki: 60°C ÷ -80°C z aproksymacją -110°C

##### Dokładność

- ±2°C w zakresie 60 ÷ -65°C
- ±3°C w zakresie -66 ÷ -110°C

##### Powtarzalność

- ±0.5°C w zakresie 60 ÷ -65°C
- ±1.0°C w zakresie -66 ÷ -110°C

##### Maksymalne ciśnienie

Do 345 bar.

##### Temperatura pracy

- -110°C ÷ 70°C

##### Maksymalna prędkość przepływu próbek

- Gazy: do 10,000 cm/s przy ciśnieniu 1 bar
- Ciecze węglowodorowe: do 10 cm/s przy gęstości 1g/cm<sup>3</sup>

##### Czas odpowiedzi

Mniej niż 5 sekund.

##### Opcjonalny czujnik temperatury

- Zakres: -40°C ÷ 150°C
- Dokładność: ±0.5°C
- Czas odpowiedzi: do 10 sekund (gazy)

##### Zgodność z dyrektywami europejskimi

Zgodność z dyrektywą 89/336/EEC dla urządzeń zasilanych bateryjnie oraz dyrektywą ciśnieniową PED97/23/EC dla DN<25.

##### Certyfikat ATEX

Ex II 1G, EEx ia IIC T4 (-20°C ≤ Ta ≤ 80°C)

### Dodatkowo sondy TF i MIS

##### Opcjonalny czujnik ciśnienia

- Zakres: 3 ÷ 21bar, 4 ÷ 35bar, 7 ÷ 69bar, 21 ÷ 207bar, 35 ÷ 345bar
- Dokładność: ±1% zakresu
- Przepiężalność: 3 x zakres, maksymalnie 518 bar

### Przewody sygnałowe

##### Długość

- Standard: 3 m
- Opcja: do 610 m

## Układ próbkowania

System próbkowania SS880A składa się z: wlotowego zaworu iglicowego, wbudowanego filtra w komorę próbkowania z obejściem z zaworem iglicowym, odpowietrzającej tuby, manometru (różne zakresy), wylotowego zaworu iglicowego.

### Materiał

Stal nierdzewna 316

### Ciśnienie pracy:

W zależności od wskaźnika ciśnienia możliwe są różne konfiguracje: do 21, 35, 69, 207 i 245 bar.

### Maksymalne dopuszczalne ciśnienie:

- Standard: 207 bar
- Opcja: 345 bar

### Waga

1.8 kg

### Dodatkowe opcje do systemu próbkowania:

- Reduktor ciśnienia od 1 ÷ 345 bar
- Wskaźnik przepływu 1.3 ÷ 13 SCFH (36.4 sl/h ÷ 364 sl/h)
- Elastyczny 3 metrowy przewód ciśnieniowy.

## Opcje dodatkowe

### Oprogramowanie PanaView™

PM880 komunikuje się komputerem poprzez port podczerwieni. Umożliwia to współpracę z oprogramowaniem PanaView™ pozwalające tworzyć i archiwizować wykresy graficzne na podstawie danych przesyłanych z higrometru.

### Drukarka

- Przenośna, komunikująca się poprzez port podczerwieni, zasilana z akumulatora, zasilacz 120-240V AC
- Waga: 370g, wymiary: 160mm x 164.2mm x 59mm, wydruk: 104 mm

### Adapter portu podczerwieni na port szeregowy

Adapter umożliwia komunikację PM880 z komputerami stacjonarnymi lub przenośnymi nie wyposażonymi w port podczerwieni.



Autoryzowany Dystrybutor GE Sensing

JUPRO-TAIM K.Krawczyńska i Sp-ka Sp.J.

62-500 Konin; ul. Wodna 19

Tel: 63 244-62-50

Fax: 63 244-62-51

[www.jupro-taim.pl](http://www.jupro-taim.pl)

