



UNDERSTANDING, ACCELERATED

AirPro™

# MIKROMANOMETR AIRPRO®

## APLIKACJA MOBILNA, ZESTAW FUNKCJI I MIKROMANOMETR

Mikromanometry AirPro® są wytrzymałymi, zwartymi, konfigurowalnymi i wysoce dokładnymi przyrządami pomiarowymi obejmującymi mikromanometr (AP800), aplikację mobilną, oraz zestawy funkcji (Basic, Advanced i Professional).

Mikromanometr AirPro Model AP800 mierzy ciśnienie statyczne i różnicowe z bezprzewodowym połączeniem z urządzeniem mobilnym, z wykorzystaniem oszczędnego interfejsu Bluetooth® Low Energy (BLE). Dane są wyświetlane na wbudowanym wyświetlaczu w przyrządzie przy jednoczesnej komunikacji bezprzewodowej w czasie rzeczywistym z aplikacją AirPro Mobile pracującą na urządzeniu przenośnym z systemem Android lub iOS. Funkcje przyrządu są włączane zdalnie w oparciu o preferencje użytkownika i poziomie subskrypcji.

### Zastosowania

- + Uruchamianie i serwisowanie instalacji HVAC
- + Testowanie i regulacja
- + Trawersowanie kanałów rurką Prandtla
- + Pomiary ciśnienia statycznego
- + Pomiary ciśnienia różnicowego

### Możliwości i korzyści

- + Obliczanie prędkości przy stosowaniu rurki Prandtla
- + Automatyczne zerowanie czujnika ciśnienia przy uruchamianiu
- + Króćce podłączeniowe do rurek elastycznych
- + Ekran o wysokim kontraście ułatwiający odczyt w ciemnych miejscach
- + Pomiar ciśnienia różnicowego i statycznego w zakresie -3735 do +3735 Pa (-15 do +15 in. H<sub>2</sub>O)
- + Żywy akumulator litowo-jonowy redukuje koszty eksploatacyjne
- + Dołączony certyfikat kalibracji



# AIRPRO MOBILE (AP-MOBILE)

## OPROGRAMOWANIE MOBILNE

Oprogramowanie AirPro Mobile obsługuje urządzenia mobilne z systemami Android lub iOS i jest dostępne w trzech wariantach - Basic, Advanced i Professional.



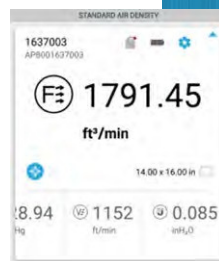
### Wersja Basic:

- + Darmowe pobieranie z App Store i Google Play
- + Automatyczne łączenie z przyrządem
- + Zdalny odczyt wyników pomiarów
- + Ustawianie wartości docelowych
- + Jednoczesny odczyt wielu pomiarów
- + Obsługa wielu języków
- + Wyświetlanie pomiarów w jednostkach metrycznych lub angielskich



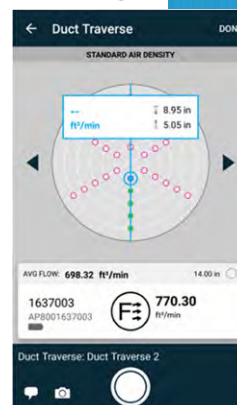
### Wersja Advanced - zawiera funkcje wersji Basic oraz:

- + Zestaw funkcji oparty o subskrypcję
- + Jednoczesne połączenie z max. 2 przyrządami, z odczytem w czasie rzeczywistym i rejestracją
- + Wykonywanie obliczeń przepływu na podstawie przekroju i współczynnika K
- + Rejestracja pomiarów w urządzeniu mobilnym
- + Eksport danych z komentarzami i fotografiami do generowania raportu



### Wersja Professional - zawiera funkcje wersji Advanced oraz:

- + Zestaw funkcji oparty o subskrypcję
- + Jednoczesne połączenie z max. 6 przyrządami, z odczytem w czasie rzeczywistym i rejestracją
- + Wbudowana procedura trawersowania kanału obsługująca metody pomiarowe równych powierzchni i log-Czebyszewa
- + Obsługa opcjonalnej karty pamięci SD do stosowania podczas długo i krótkoterminowych rejestracji niedozorowanych



| Funkcja                                                                 | Wersje AirPro Mobile |                                  |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                         | Basic                | Advanced<br>(rok / bezterminowo) | Professional<br>(rok / bezterminowo) |
| Jednoczesne wyświetlanie wielu pomiarów                                 | X                    | X                                | X                                    |
| Obsługa wielu języków                                                   | X                    | X                                | X                                    |
| Obsługa metrycznych i angielskich jednostek miar                        | X                    | X                                | X                                    |
| Obliczanie prędkości dla rurki Prantla                                  | X                    | X                                | X                                    |
| Obliczanie prędkości rzeczywistej lub normalnej                         | X                    | X                                | X                                    |
| Maksymalna ilość przyrządów podłączonych jednocześnie do Air Pro Mobile | 1                    | 2                                | 6                                    |
| Obliczanie przepływu objętościowego (współczynnik Kf lub rurka Prantla) |                      | X                                | X                                    |
| Statystyka                                                              |                      | X                                | X                                    |
| Rejestracja                                                             |                      | X                                | X                                    |
| Eksport danych                                                          |                      | X                                | X                                    |
| Możliwość używania karty SD w przyrządzie dla gromadzenia danych        |                      |                                  | X                                    |
| Wykresy                                                                 |                      |                                  | X                                    |
| Aplikacja do trawersowania kanałów                                      |                      |                                  | X                                    |
| Dostęp online do certyfikatów kalibracji                                |                      |                                  | X                                    |

# MIKROMANOMETR AIRPRO MODEL AP800 I AKCESORIA

## Model AP800 zawiera:

Przyrząd, certyfikat kalibracji, skróconą instrukcję, uniwersalny zasilacz AC/DC, akumulator, kartę serwisową i rejestracyjną.



## Walizka transportowa

**800534** Mała walizka; może pomieścić 1 przyrząd, 1 sondę, 3 przedłużenia plus akcesoria

**800535** Duża walizka; może pomieścić 2 przyrządy, 2 sondy, 3 przedłużenia plus akcesoria



## Porty ciśnienia statycznego i zestaw rurek

**800533** Porty ciśnienia statycznego i zestaw rurek; zawiera dwa porty ciśnienia statycznego oraz dwa odcinki rurek o długości 1.2 m każdy



## Rurki Prandtla

**634634000** Rurka Prandtla o średnicy 5/16" (8 mm) - długość 12" (30 cm)

**634634001** Rurka Prandtla o średnicy 5/16" (8 mm) - długość 18" (46 cm)

**634634002** Rurka Prandtla o średnicy 5/16" (8 mm) - długość 24" (61 cm)

**634634003** Rurka Prandtla o średnicy 5/16" (8 mm) - długość 36" (91 cm)

**634634005** Rurka Prandtla o średnicy 5/16" (8 mm) - długość 60" (152 cm)

**634634004** Teleskopowa rurka Prandtla - długość 8 do 38" (20 do 96 cm)



## Inne

**800530** Zewnętrzna ładowarka akumulatorów

**634650002** Korki do kanałów, średnica 3/8" (9.5 mm) - 1000 sztuk

**634650003** Korki do kanałów, średnica 3/8" (9.5 mm) - 5000 sztuk



# SPECYFIKACJA

## MIKROMANOMETR AIRPRO®

### MODEL AP800 I AKCESORIA

#### Ciśnienie statyczne / różnicowe

|                               |                                                                            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Zakres pomiarowy <sup>1</sup> | -3735 do +3735 Pa,<br>(-28.0 do +28.0 mm Hg, -15 do +15" H <sub>2</sub> O) |
| Dokładność                    | ±1% odczytu ±0.1Pa<br>(±0.01 mm Hg, ±0.005" H <sub>2</sub> O)              |
| Rozdzielczość                 | 0.1 Pa (0.01 mm Hg, 0.001" H <sub>2</sub> O)                               |

#### Prędkość (rurka Prandtla)

|                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| Zakres pomiarowy <sup>2</sup> | 1.27 do 78.7 m/s (250 do 15500 ft/min) |
| Dokładność <sup>3</sup>       | ±1.5% dla 10.16 m/s (2000 ft/min)      |
| Rozdzielczość                 | 0.1 m/s (1 ft/min)                     |

#### Ciśnienie barometryczne (AP800)

|                  |                                              |
|------------------|----------------------------------------------|
| Zakres pomiarowy | 517.1 to 930.9 mm Hg<br>(20.36 to 36.65" Hg) |
| Dokładność       | ±2% odczytu                                  |

#### Temperatura otoczenia przyrządu

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Praca          | 5 do 45°C (40 do 113°F)   |
| Przechowywanie | -20 do 60°C (-4 do 140°F) |

#### Wyświetlacz

Organiczne diody LED (OLED)  
Wysokość cyfr 10 mm (0.4 in.)

#### Wymiary zewnętrzne przyrządu

53 mm x 181 mm x 40 mm (2.1" x 7.1" x 1.6")

#### Masa przyrządu

Masa z akumulatorem: 0.20 kg (0.45 lbs)

#### Zasilanie

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Akumulator Li-ion                    | 3500 mAh                   |
| Zasilacz AC (tylko model TSI 800531) |                            |
| Wejście                              | 50 do 60 Hz, 90 do 240 VAC |
| Wyjście                              | 5 VDC, 2A                  |

#### Czas pracy na akumulatorze

Ponad 32 godziny

<sup>1</sup> Zakres nadciśnienia = 360 mmHg, 48 kPa (7 psi, 190" H<sub>2</sub>O).

<sup>2</sup> Pomiar prędkości jest niezalecany poniżej 5 m/s (1,000 ft/min).

<sup>3</sup> Dokładność jest funkcją konwersji ciśnienia na prędkość. Dokładność konwersji rośnie wraz ze wzrostem ciśnienia dynamicznego.

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedzenia.

Bluetooth jest zarejestrowanym znakiem handlowym należącym do Bluetooth SIG, Inc.

AirPro jest znakiem handlowym, a TSI oraz logo TSI są zarejestrowanymi znakami handlowymi należącymi do TSI Incorporated.



UNDERSTANDING, ACCELERATED

TSI Incorporated - Odwiedź naszą witrynę [www.tsi.com](http://www.tsi.com) aby uzyskać więcej informacji.

USA Tel: +1 800 874 2811  
UK Tel: +44 149 4 459200  
France Tel: +33 1 41 19 21 99  
Germany Tel: +49 241 523030

India Tel: +91 80 67877200  
China Tel: +86 10 8219 7688  
Singapore Tel: +65 6595 6388

#### Dystrybucja w Polsce:

TEST-THERM Sp. z o.o.  
Ul. Friedleina 4-6, 30-009 Kraków  
Tel.: 12 632 1301, 12 632 6188, Fax: 12 632 1037  
e-mail: [office@test-therm.pl](mailto:office@test-therm.pl)  
<https://www.test-therm.pl>