

# Teqwave F – Ultradźwiękowy miernik stężenia

Inteligentne, elastyczne urządzenie pomiarowe inline - indywidualnie dla Twojego procesu



Więcej informacji i aktualne ceny:

[www.pl.endress.com/D9FB](http://www.pl.endress.com/D9FB)

## Korzyści:

- Prosty i wydajny – analiza cieczy in-situ w czasie rzeczywistym
- Pełna przejrzystość – ciągły monitoring jakości produktu bez konieczności pobierania próbek
- Najwyższe bezpieczeństwo procesu – trwały, bezobsługowy czujnik: niezawodny pomiar
- Oszczędność kosztów – pomiar wieloparametrowy: mniej punktów pomiarowych w instalacji
- Indywidualne zastosowanie - innowacyjna koncepcja aplikacji, którą można wykorzystać przy zmieniających się zadaniach pomiarowych
- Prosta kontrola procesu – łatwa obsługa i przejrzysta wizualizacja statusu
- Kopia zapasowa danych w pamięci lokalnej – wbudowana pamięć wartości mierzonych za 7,5 roku

## Kluczowe parametry

- **Maksymalny błąd pomiaru** Density:  $\pm 0.01 \text{ g/cm}^3$  Temperature:  $\pm 0.5 \text{ K}$  Sound velocity:  $2 \text{ m/s}$
- **Zakres pomiarowy** Concentration According to concentration app data sheet, maximum 0 to 100 % Sound velocity 600 to 2000 m/s Temperature concentration app data sheet, maximum 0 to  $+100 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $32$  to  $+212 \text{ }^\circ\text{F}$ ) Density 0.7 to  $1.5 \text{ g/cm}^3$
- **Zakres temperatury medium** 0 to  $100 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $32$  to  $212 \text{ }^\circ\text{F}$ )
- **Maks. ciśnienie procesu** max. 16 bar at  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  (232 psi at  $68 \text{ }^\circ\text{F}$ )

**Zastosowanie:** Teqwave F jest idealny do analizy cieczy w czasie rzeczywistym w rurach, szczególnie w płozach. Producenci sprzętu i klienci końcowi cenią urządzenie inline za dokładny pomiar stężenia in

situ. Teqwave zmniejsza wydatki operacyjne poprzez jednoczesne monitorowanie różnych parametrów pomiarowych. Idealnie dopasuj nadajnik Teqwave do potrzeb produkcyjnych: możesz elastycznie definiować i rozszerzać zakres zastosowań.

## Funkcje i specyfikacja

### Density/Concentration

#### Zasada pomiaru

Ultrasonic concentration

#### Product headline

Smart, flexible inline device for concentration measurement – individually for your process. Easy and efficient – real-time in situ liquid analysis. Continuous concentration measurement of liquids in pipes.

#### Sensor features

Full transparency – constant monitoring of product quality without sampling. Highest process safety – reliable metering due to robust, maintenance-free sensor. Cost-saving – fewer measuring points due to multivariable measurement. Accurate and pressure-resistant. Nominal diameter: DN 8 to 25 ( $\frac{3}{8}$  to 1").

#### Transmitter features

Customized usage – innovative app concept, easily expendable for changing measuring tasks. Simplified process control – user-friendly operation and clear status visualization. Local data backup – integrated data storage for measured values up to 7,5 years. Industry-compliant, easy installation via DIN rail. 3.5" TFT color touch display or LED indication.

#### Średnica nominalna

DN 8 (3/8") to DN 25 (1")

#### Wielkości mierzone

Concentration, density, sound velocity, temperature

---

**Density/Concentration****Maksymalny błąd pomiaru**Density:  $\pm 0.01 \text{g/cm}^3$ Temperature:  $\pm 0.5 \text{K}$ Sound velocity: 2m/s

---

**Zakres pomiarowy**

Concentration According to concentration app data sheet, maximum 0 to 100 %

Sound velocity 600 to 2000 m/s

Temperature concentration app data sheet, maximum 0 to  $+100 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $32$  to  $+212 \text{ }^\circ\text{F}$ )Density 0.7 to  $1.5 \text{ g/cm}^3$ 

---

**Maks. ciśnienie procesu**max. 16 bar at  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  (232 psi at  $68 \text{ }^\circ\text{F}$ )

---

**Zakres temperatury medium**0 to  $100 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $32$  to  $212 \text{ }^\circ\text{F}$ )

---

**Temperatura otoczenia**0 to  $50 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $32$  to  $122 \text{ }^\circ\text{F}$ )

---

**Materiał obudowy czujnika**Stainless steel V4A 1.4571

---

**Stopień ochrony**

Sensor: IP68 (with cable plugged in), IP66 (without cable connector)

Transmitter: IP40

---

**Wyświetlacz**

LED status indication

TFT color touch display

---

**Wyjścia**4-20mA / Modbus TCP

---

Density/Concentration

**Zasilacz**

DC 24 V (18 to 35 V)

---

**Product safety**

CE, C-tick

---

Więcej informacji [www.pl.endress.com/D9FB](http://www.pl.endress.com/D9FB)