

# Teqwave F – Medidor de concentración ultrasónico

Dispositivo di misura in linea intelligente e flessibile - personalizzato per il vostro processo



F L E X

## Ventajas:

- Fácil y eficiente – análisis de líquidos en tiempo real in situ
- Transparencia total – monitorización constante de la calidad de producto sin muestreo
- Máxima seguridad de proceso – medición fiable gracias al sensor robusto sin mantenimiento
- Económico – menos puntos de medición gracias a la medición multivariable
- Uso personalizado – concepto de aplicación innovador, fácilmente utilizable para cambios en tareas de medición
- Control de procesos simplificado – operación intuitiva y visualización clara del estado
- Copia de seguridad de los datos local – almacenamiento de datos integrado de los valores de medición hasta 7,5 años

Más información y precios actuales:

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

## Resumen de especificaciones

- **Error de medición máx.** Densidad:  $\pm 0,01 \text{ g/cm}^3$  Temperatura:  $\pm 0,5 \text{ K}$  Velocidad del sonido:  $2 \text{ m/s}$
- **Rango de medición** Concentración según la ficha técnica de la aplicación sobre concentraciones, máximo de 0 a 100 % Velocidad del sonido de 600 a 2.000 m/s Ficha técnica de la aplicación sobre temperatura, máximo de 0 a  $+100 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $32 \text{ a } +212 \text{ }^\circ\text{F}$ ) Densidad de 0,7 a  $1,5 \text{ g/cm}^3$
- **Rango de temperatura del medio** 0 a  $100 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $32 \text{ a } 212 \text{ }^\circ\text{F}$ )
- **Máx. presión de proceso máx.** 16 bar a  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  (232 psi a  $68 \text{ }^\circ\text{F}$ )

**Ámbito de aplicación:** Teqwave F es idóneo para el análisis de líquidos en tiempo real en tuberías, en particular en skids. Los fabricantes de equipos y los clientes finales valoran los equipos en línea por su medición de la concentración precisa in situ. Teqwave reduce los gastos de operación al monitorizar hasta cuatro parámetros de medición al mismo tiempo. Adapte su transmisor Teqwave perfectamente a sus necesidades de producción: puede definir y ampliar de forma flexible su gama de aplicaciones.

## Características y especificaciones

### Densidad/concentración

#### Measuring principle

Concentración ultrasónica

#### Título del producto

Equipo de medición en línea inteligente; para cada uno de sus procesos. Fácil y eficiente: análisis de líquidos in situ en tiempo real. Medición continua de la concentración de líquidos en tuberías.

#### Características del sensor

Transparencia total: monitorización constante de la calidad del producto sin muestreo. Seguridad máxima del proceso: medición fiable gracias al sensor robusto y exento de mantenimiento. Económico: menos puntos de medición gracias a la medición multivariable. Nominal diameter: DN 8 to 25 ( $\frac{3}{8}$  to 1"). Full-bore design without pressure loss.

#### Características del transmisor

Uso personalizado: aplicación de planteamiento innovador, fácil de ampliar para tareas de medición cambiantes. Control simplificado del proceso: configuración de fácil manejo y visualización del estado de forma clara. Copia de seguridad de datos local: almacenamiento de datos integrado de los valores de medición de hasta 7,5 años. Industry-compliant, easy installation via DIN rail. 3.5" TFT color touch screen or LED indication. 4-20 mA, Modbus TCP.

---

**Densidad/concentración****Rango de diámetro nominal**DN 8 (3/8") hasta DN 25 (1")

---

**Variables medidas**Concentración, densidad, velocidad del sonido, temperatura

---

**Error de medición máx.**Densidad:  $\pm 0,01 \text{ g/cm}^3$ Temperatura:  $\pm 0,5 \text{ K}$ Velocidad del sonido:  $2 \text{ m/s}$ 

---

**Rango de medición**

Concentración según la ficha técnica de la aplicación sobre concentraciones, máximo de 0 a 100 %

Velocidad del sonido de 600 a 2.000 m/s

Ficha técnica de la aplicación sobre temperatura, máximo de 0 a  $+100 \text{ }^\circ\text{C}$  (32 a  $+212 \text{ }^\circ\text{F}$ )Densidad de 0,7 a  $1,5 \text{ g/cm}^3$ 

---

**Máx. presión de proceso**máx. 16 bar a  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  (232 psi a  $68 \text{ }^\circ\text{F}$ )

---

**Rango de temperatura del medio**0 a  $100 \text{ }^\circ\text{C}$  (32 a  $212 \text{ }^\circ\text{F}$ )

---

**Rango de temperatura ambiente**0 a  $50 \text{ }^\circ\text{C}$  (32 a  $122 \text{ }^\circ\text{F}$ )

---

**Material de carcasa del sensor**Acero inoxidable V4A 1.4571

---

**Grado de protección**

Sensor: IP 68 (con cable conectado), IP 66 (sin conector de cable)

Transmisor: IP 40

---

**Pantalla/Operación**

Indicación de estado LED

Indicador óptico TFT a color

---

Densidad/concentración

**Salidas**

4-20 mA / Modbus TCP

---

**Suministro de energía**

24 VCC (18 a 35 VCC)

---

**Aprobaciones para áreas peligrosas**

Área exenta de peligro

Reino Unido; área exenta de peligro

---

**Seguridad del producto**

CE, C-Tick

---

Más información [www.cl.endress.com/D9FB](http://www.cl.endress.com/D9FB)