

# Teqwave I – Ultraschall-Konzentrationsmessgerät

Smartes, flexibles Einsteck-Messgerät – individuell für Ihren Prozess



## Vorteile:

- Einfach und effizient – Echtzeit-Flüssigkeitsanalyse im laufenden Prozess
- Uneingeschränkte Transparenz – konstante Überwachung der Produktqualität ohne Probeentnahme
- Höchste Prozesssicherheit – zuverlässige Messung dank robustem, wartungsfreiem Messaufnehmer
- Kostensparend – weniger Messstellen durch multivariable Messung
- Maßgeschneiderte Nutzung – innovatives Anwendungs-konzept, erweiterbar für verschiedene Flüssigkeiten
- Vereinfachte Prozesssteuerung – nutzerfreundliche Bedienung und übersichtliche Statusvisualisierung
- Datensicherung vor Ort – integrierter Speicher für Messwerte bis zu 7,5 Jahren

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.be.endress.com/D91B](http://www.be.endress.com/D91B)

## Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Dichte:  $\pm 0.01 \text{ g/cm}^3$  Temperatur:  $\pm 0.5 \text{ K}$   
Schallgeschwindigkeit: 2m/s
- **Messbereich** Konzentration Gemäß Konzentrations-App-Datenblatt, maximal 0...100 % Schallgeschwindigkeit 600...2000 m/s Temperatur Konzentrations-App-Datenblatt, maximal 0...+100 °C (32...+212 °F) Dichte 0,7...1,5  $\text{g/cm}^3$
- **Messstofftemperaturbereich** 0...100 °C (32...212 °F)
- **Max. Prozessdruck** Max. 16 bar bei 20 °C (232 psi bei 68 °F)

**Anwendungsgebiet:** Das Einsteckmessgerät Teqwave I wurde für genaue Echtzeit-Flüssigkeitsanalyse in Anlagentanks oder großen Rohrleitungen entwickelt. Der Spezialist für die Konzentrationsmessung im Prozess überwacht mehrere Messparameter zugleich und reduziert so die

Betriebskosten eines Skids. Passen Sie Ihren Teqwave Messumformer perfekt an Ihre Produktionsanforderungen an: Der Anwendungsbereich kann flexibel bestimmt und erweitert werden.

## Funktionen und Spezifikationen

### Dichte/Konzentration

#### Messprinzip

Ultraschall Konzentration

#### Produkt-Headline

Smartes, flexibles Einsteck-Messgerät – individuell für Ihren Prozess. Einfach und effizient – Echtzeit-Flüssigkeitsanalyse im laufenden Prozess.

Kontinuierliche Konzentrationsmessung von Flüssigkeiten in Anlagentanks oder in großen Rohrleitungen.

#### Messaufnehmer-Features

Uneingeschränkte Transparenz – konstante Überwachung der Produktqualität ohne Probeentnahme. Höchste Prozesssicherheit – zuverlässige Messung dank robustem, wartungsfreiem Messaufnehmer. Kostensparend – weniger Messstellen durch multivariable Messung. Einstecklänge: 180 mm (7 in) oder 500 mm (20 in). Genau und unabhängig von der Strömung.

#### Messumformer-Features

Maßgeschneiderte Nutzung – innovatives Anwendungskonzept, erweiterbar für verschiedene Flüssigkeiten. Vereinfachte Prozesssteuerung – nutzerfreundliche Bedienung und übersichtliche Statusvisualisierung. Datensicherung vor Ort – integrierter Speicher für Messwerte bis zu 7,5 Jahren. Industriekonforme, leichte Montage per Hutschiene. 3,5" TFT-Farb- und Touchscreen oder LED-Anzeige. 4-20 mA, Modbus TCP.

#### Nennweitenbereich

Einstecktiefe: 180 mm (7"), 500 mm (20")

---

**Dichte/Konzentration****Messgrößen**

Konzentration  
Dichte  
Schallgeschwindigkeit  
Temperatur

---

**Max. Messabweichung**

Dichte:  $\pm 0.01 \text{g/cm}^3$   
Temperatur:  $\pm 0.5 \text{K}$   
Schallgeschwindigkeit: 2m/s

---

**Messbereich**

Konzentration Gemäß Konzentrations-App-Datenblatt, maximal 0...100 %  
Schallgeschwindigkeit 600...2000 m/s  
Temperatur Konzentrations-App-Datenblatt, maximal 0...+100 °C (32...+212 °F)  
Dichte 0,7...1,5 g/cm<sup>3</sup>

---

**Max. Prozessdruck**

Max. 16 bar bei 20 °C (232 psi bei 68 °F)

---

**Messstofftemperaturbereich**

0...100 °C (32...212 °F)

---

**Umgebungstemperaturbereich**

0...50 °C (32...122 °F)

---

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

Rostfreier Stahl V4A 1.4571

---

**Schutzart**

Messaufnehmer: IP68 (mit eingestecktem Kabel), IP66 (ohne Kabelstecker)  
Messumformer: IP40

---

**Anzeige/Bedienung**

LED-Statusanzeige  
TFT-Farb-Touchdisplay

---

Dichte/Konzentration

---

**Ausgänge**

4-20mA / Modbus TCP

---

**Energieversorgung**

DC 24 V (18...35 V)

---

**Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

Ex-freier Bereich

UK; Ex-freier Bereich

---

**Produktsicherheit**

CE, C-tick

---

Weitere Informationen [www.be.endress.com/D9IB](http://www.be.endress.com/D9IB)