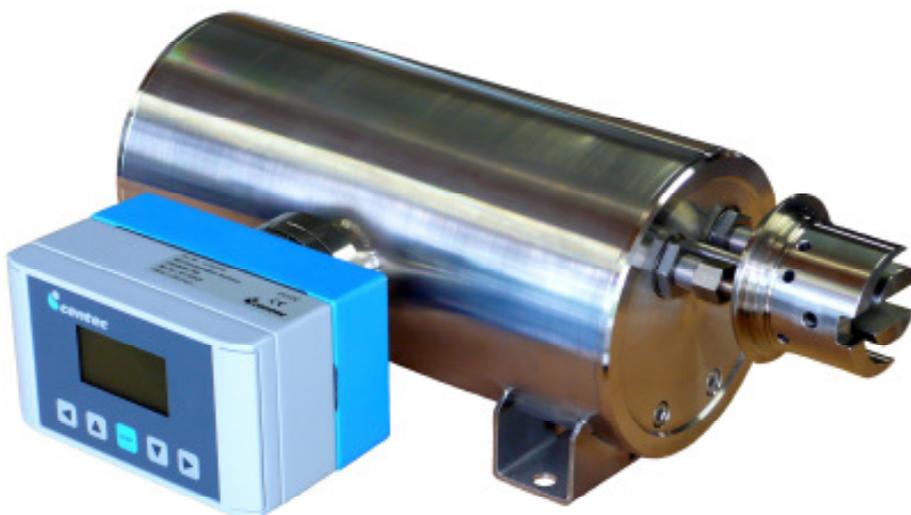


COMBITEC SD

Prozess-Dichte und Schall-Sensor/Transmitter



- BIERMONITOR - Gleichzeitige Berechnung von Extrakt, Alkohol und Stammwürze
- Hochgenaue Bestimmung der Dichte, Schallgeschwindigkeit und Temperatur
- Als Sensor und Transmitter mit Vorortanzeige lieferbar
- Analoge und digitale Ein-/Ausgänge, optional Profibus
- Langzeitstabil, geringe Ansprechzeit
- Wartungsfrei, hygienischer Aufbau, CIP-beständig



Technische Daten:

Messbereiche

Dichte: 0 – 3 g/cm³
Schallgeschw.: 400 – 3000 m/s

Genauigkeiten

Dichte: ± 0,0001 g/cm³
Schallgeschw.: ± 0,05 m/s

Reproduzierbarkeiten

Dichte: ± 0,00001 g/cm³
Schallgeschw.: ± 0,01 m/s

Ansprechgeschw.: ≤ 1 sec

Temperaturkomp.: Pt1000

Temperaturbereich,
Medium: -25°C - +125 °C

Druckbereich: Max. 16 bar

Werkstoffe,
medienberührend: Edelstahl 1.4404 und
Hastelloy C276

Prozess-Anschluss: Mit Centec Online-Fitting
(im Lieferumfang enthalten)
kompatibel zu Varivent©-
Inline-Gehäusen DN40–150

Kommunikation,
Sensor (ohne
Vorortanzeige): Profibus DP

Eingänge,
Transmitter: - 10x digital (24 VDC)
- 2x analog (4-20 mA)

Ausgänge,
Transmitter: - 5x digital (24 VDC)
- 4x analog (4-20 mA)

Optional, Transmitter: Profibus DP

Schutzart: IP 65

Spannungsvers.: 24 VDC

Der **Combitec SD** bestimmt kontinuierlich und hochgenau die Dichte und Schallgeschwindigkeit in fließfähigen Medien.

Die **Dichte** wird durch die Schwingungsdauer eines durch Elektromagneten angeregten Biegeschwingers gemessen. Dieser sog. Biegeschwinger ist als U-förmig gebogenes Rohr ausgeführt und wird vom Messmedium kontinuierlich durchflossen. Die Eigenfrequenz des U-Rohres wird somit nur von der Dichte des im U-Rohr befindlichen Messmediums beeinflusst und über die gemessene Frequenz ermittelt.

Die **Schallgeschwindigkeit** ist wie die Dichte eine stoff- und konzentrations-abhängige Größe, die zur Bestimmung der Konzentration herangezogen werden kann. In einem gabelförmigen Messkopf, der direkt in die Produktleitung ragt, wird die Laufzeit eines Schallimpulses auf einer definierten Wegstrecke gemessen. Erzeugt werden die Schallimpulse durch Piezokristalle.

Die Temperaturabhängigkeit beider Messgrößen wird jeweils durch eine Temperaturmessung Pt1000 kompensiert.

BIERMONITOR: Messbereiche, Genauigkeiten / Reproduzierbarkeiten:

Stammwürze: 0 - 25 °Plato, ± 0,03 °Plato / ± 0,01 °Plato

Extrakt: 0 - 10 Gew%, ± 0,02 Gew% / ± 0,01 Gew%

Alkohol: 0 - 12,5 Vol%%, ± 0,02 Vol% / ± 0,01 Vol%

Temperatur: -3 - +25 °C

