

Beschreibung

Das Ultraschallmesssystem **DI-CHECK™** ist ein Prozessmessgerät zur Flüssigkeitsanalyse.

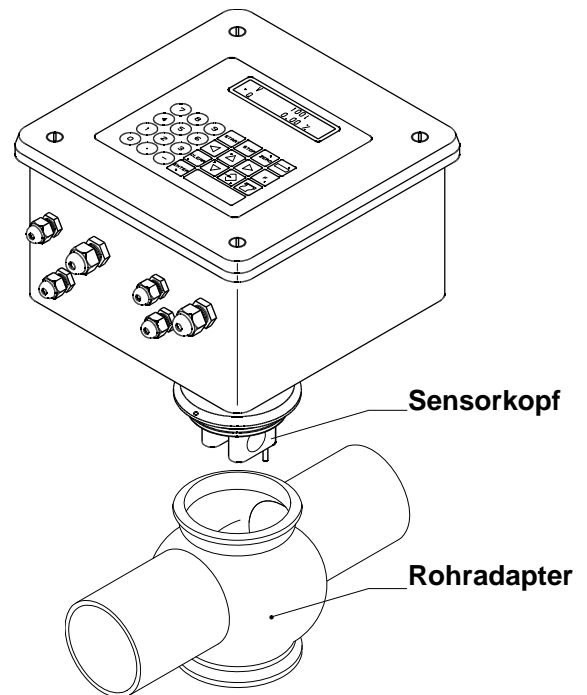
Hochgenau und zeitgleich werden direkt in der Rohrleitung die Schallgeschwindigkeit und die Temperatur gemessen. Über geeignete Kalibrierkurven wird aus beiden Messwerten die gewünschte Stoffkonzentration ermittelt.

Als INLINE-Messgerät entfällt jeglicher zusätzlicher Installationsaufwand durch Blenden oder Bypass-Pumpe. Der robuste Sensorkopf ist komplett aus Chromnickelstahl aufgebaut und somit problemlos zu reinigen (CIP/SIP). Der **DI-CHECK™** ist bakteriologisch völlig unbedenklich und entspricht den HACCP-Richtlinien. Über das eingebaute Display lassen sich die Messwerte anzeigen und verschiedene Kalibrierkurven auswählen oder Kalibrierungen durchführen.

Der Messwert kann als 4...20 mA-Analogsignal geliefert werden. Eine serielle Datenübertragung ist ebenfalls vorhanden.

Das Messgerät wird für die einfache Produktüberwachung zur Qualitätssicherung z. B. vor der Abfüllung und hinter dem Filter verwendet. Es ist besonders geeignet, um sehr effektiv die Phasen zwischen z. B. Produkt und Wasser zu trennen.

Die Messung von Heiß- oder Kaltwürze, Stammwürze in Bier, Alkohol in Bier und Wein, Brixgehalt in AfG und Sirup und sonstiger flüssiger Nahrungsmittel, wie z. B. Milchprodukte gehört zur Standardanwendung. So können mit dem Messgerät auch konzentrationsabhängige Gemischregelsysteme aufgebaut werden. Für Überwachungszwecke stehen 2 digitale Grenzwertsignale sowie 1 Störausgang zur Verfügung.

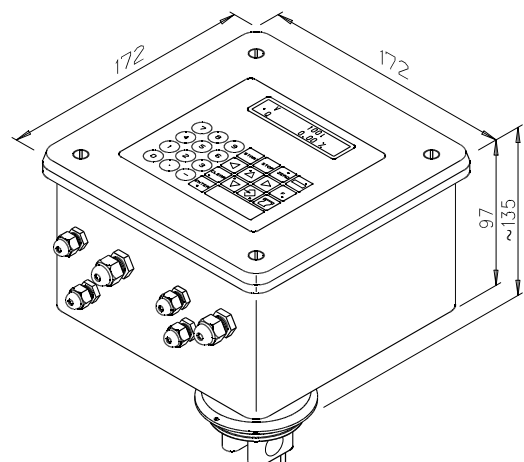


Besondere Merkmale:

- direktes „INLINE“-Messverfahren ohne Bypassleitung, d. h. Qualitätssicherung ohne bakteriologisches Qualitätsrisiko
- robustes Messverfahren; unempfindlich gegen Verschmutzung, keine bewegten Einbauten, glatte Innenflächen, keine Toträume
- problemlos mit CIP oder SIP-Verfahren reinigungsfähig
- universelle Tank- oder Rohrinstallation ab Nennweite DN 50 mm
- schnelle Ansprechzeiten, somit auch für Stopp & Go-Betrieb geeignet
- durch eingebaute Anzeige besonders bedienerfreundlich
- Messwertübertragung analog und seriell möglich
- als Einzelgerät oder in Verbindung mit mehreren Geräten zu betreiben (erweiterbar)
- 16 extern auswählbare Kalibrierkurven für diverse Anwendungen verfügbar
- weiter Bereich für die Temperaturkompensation möglich

- als Option ist ein Analogeingang für zusätzliche Kompensationszwecke (z. B. CO₂, Dichte) möglich
- spezielle zusätzliche Linearisierungsmöglichkeiten
- 3 Steuersignale für Grenzwertüberwachung möglich

Abmessungen (Beispiel):



GEA Diessel GmbH
Steven 1
D-31135 Hildesheim
Tel.: +49 (0)5121-742-0

Ultraschallmesssystem
DI-CHECK™

D5576-00de

Ausgabe: 28.09.2009
Rev.:

Seite -1- von -2- Seiten

Technische Daten

a) Gerätetechnik

Messwertaufnehmer			
Einbau	über INLINE-Gehäuse ab DN 50 (Varivent) (Option) Clamp-Adapter zum Einschweißen z.B. in einen Tank (Option)		
Werkstoffe	Rohradapter: Edelstahl W.Nr. 1.4404		
	Sensorkopf: Edelstahl W.Nr. 1.4571		
zulässiger Druck	max. 10 bar		
Produkttemperatur / CIP	max. 120°C		
Messwertumformer			
Gehäuse	Aluminiumguss	Schutzart	IP 67
Versorgungsspannung	a) 115/230 V AC 0,10 A / 0,05 A b) 16...34 V DC 0,6...0,3 A		
Absicherung	AC-Versorgung T315 mA DC-Versorgung M2.5 A		
Umgebungstemperatur	-15°C ... +55°C		
Analogausgang	aktiv, max. Bürde 500 Ohm		
	0/4...20 mA	für die Konzentration der Hauptkomponente	
	0/4...20 mA (Option)	für die Temperatur oder 2. Komponente	
Digitalausgang	passiv, Optokoppler (10...30 V DC / max. 80 mA)		
	2 x Grenzwertüberwachung (3.Grenzwertüberwachung (Option))		
	1 x Störung Messung		
Digitaleingang	passiv, Optokoppler (Aktivierung über 10...30 V DC)		
	1 x Messunterbrechung (z. B. bei Stopp & Go)		
	1 x Reinigung (Option)		
	4 x Mediumsortenauswahl (Option)		
Analogeingang (Option)	0/4...20 mA, Bürde 120 Ohm		
	z.B. zur Kompensation des CO ₂ -Gehalts		
Serielle Schnittstelle	Typ: RS485: DIESEL-CS3-Bus-Schnittstelle		
	Typ: TTY-Stromschleife: Protokoll: (nach Vereinbarung) (Option)		

b) Messtechnik

Messparameter		Messgenauigkeiten	abs. Messbereich	
Schallgeschwindigkeit:		± 0,1 m/s	800 m/s ... 3000 m/s	
Temperatur:		± 0,03 °C	-10 ... +120°C	
Typische Anwendungen	Messgenauigkeiten *)	Reproduzierbarkeit	typ. Messbereich	typ. Temp.-Bereich
Stammwürze in Bier	± 0,05 °Plato	± 0,02 °Plato	0 - 20 °Plato	-5 ... 15 °C
Alkohol in Bier	± 0,06 % vol.	± 0,03 % vol.	0 - 10 % vol.	-5 ... 15 °C
Alkohol in Wasser	± 0,1 % vol.	± 0,05 % vol.	0 - 20 % vol. oder 50 - 100% vol.	15 ... 30 °C
Zucker in Softdrinks	± 0,1 °Brix	± 0,05 °Brix	0 - 20 °Brix	10 ... 30 °C
Sirup	± 0,1 °Brix	± 0,05 °Brix	45 - 70 °Brix	10 ... 30 °C
Stammwürze in Würze	± 0,15 °Plato	± 0,05 °Plato	0 - 20 °Plato	65 ... 95 °C 80 ... 100 °C
Andere Produkte		auf Nachfrage		
Temperaturbereich		Standard: -5 ... 25°C oder 10 ... 30°C (Sonderkalibrierung: 65 ... 95°C oder 80 ... 105°C)		
Ansprechzeit		1 sek. (im laufenden Betrieb)		

*) unter Einhaltung der Randbedingungen

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behält sich Fa. **GEA Diessel** ohne Ankündigung vor.