

FÜLLSTAND- MESSUNG

*von außen
berührungslos
mit Ultraschall*

DURCH DIE WAND



*kontinuierliche Füllstandmessung
in Flüssigkeiten mit Analog-
ausgang 0/4 ... 20mA*

Abstandmessung

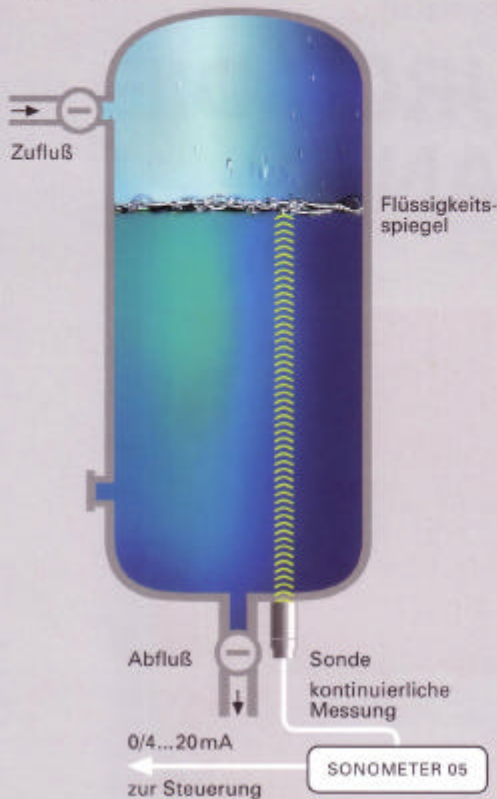
*Positionsbestimmung von
Kolben in Hydraulikzylindern*

SONOTECH 

SONOMETER 05

FÜLLSTANDMESSUNG VON FLÜSSIGKEITEN

DURCH DIE WAND



Die Vorteile

- Die Sensoren werden *außen von unten* am Tank, am Behälter oder am Steigrohr befestigt.
- Sie haben keine Berührung mit dem Produkt.
- Die Ultraschallmessung ist ungefährlich.
- Große Distanzen zwischen Ultraschallsonde und Meßwertumformer werden sicher überbrückt.
- Die Auswertzeit der Messung ist sehr kurz.
- Selbst hohe Drücke im Behälter stören nicht.
- Eine genaue Messung ist auch bei Schaumbildung auf der Flüssigkeitsoberfläche möglich.
- Es gibt keine hygienischen Probleme mit dem Sensor.
- Messungen können an toxischen, korrosiven und aggressiven Medien erfolgen.
- Die Sensoren verschleifen nicht.
- Die Montage erfordert nur einen geringen Installationsaufwand.
- Bestehende Anlagen können ohne Prozeßunterbrechung nachgerüstet werden.
- Bohrungen am Tank und an den Rohrleitungen sind nicht notwendig.
- Es gibt an vorhandenen Druckbehältern keinen erneuten Schweiß- und Prüfaufwand.
- Messungen an großen Behältern mit produktspezifischer Reichweite bis 15 m sind möglich.

Selbstüberwachungsfunktion, Alarmausgang
Optional sind die Sensoren auch für Ex-Bereiche zugelassen.



SONOTEC

Ultraschallsensorik Halle GmbH

Gutenbergstraße 1-2
D-06112 Halle (Saale)
Tel. ++49 / (0)345 / 1 33 17-0
Fax ++49 / (0)345 / 1 33 17-99

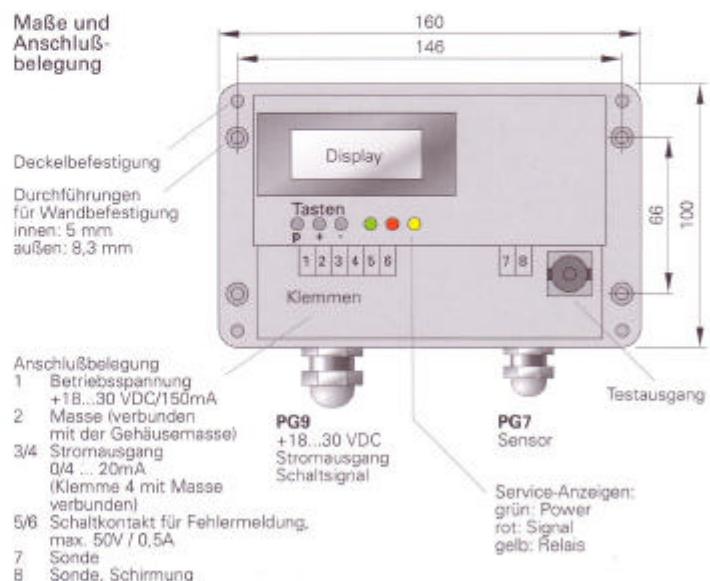
<http://www.sonotec.de>
e-mail: sonotec@sonotec.de



Technische Daten:

Prinzip	Ultraschall-Echolot Ankopplung der Sensoren berührungslos außen am Behälter oder direkt in der Flüssigkeit
Meßbereich	max. Laufzeit: 30 ms (ca. 22m für wasserähnliche Medien), Füllstand ab ca. 30 mm meßbar (abhängig von Behältermaterial / Wandstärke)
Auflösung	1% vom Meßwert, max. 1mm
Meßfolgefrequenz	ca. 20 Hz
Meßfrequenz der Ultraschallsensoren	0,25 ... 2 MHz
Kabellängen	10m zwischen Sensor und SONOMETER 05 (andere Längen auf Anfrage)
Ausgabe der Meßwerte	-Display für Füllstand (m / %) -Stromausgang 0/4 ... 20 mA (Zoom-Funktion, invertierbare Kennlinie) -Schaltausgang für Fehlermeldungen -Reed-Relais, max. 50V / 0,5A
Betriebsspannung	+18 ... 30 V DC, ca. 150 mA
Elektrische Anschlüsse	steckbare Anschlußklemmen im Gehäuse
Gehäuse	Aluminium-Druckgußgehäuse, 950 g, IP65 B x L x H: 160 x 120 x 80 mm 4 Befestigungslöcher außerhalb des Dichtraumes
Temperaturbereich	0 ... +60 °C (SONOMETER 05)
Ultraschallsensoren	E01/ E02/ E04/ E05/ E20/ E21: -20 ... + 80 °C E10/ E11/ P-Serie: -20 ... +135 °C E03/ E22 (EEx m II T6): -20 ... + 80 °C
Lieferumfang	SONOMETER 05 Ultraschallsensor E-Serie Anschlußkabel für Sensor Bedienungsanleitung
Zubehör	Befestigungsvorrichtung für Sensoren am Behälter Koppelmittel

Maße und Anschlußbelegung



- Anschluß der äußeren Schirmung des Sensorkabels über PG7-Kabelverschraubung
- Potentialausgleich zwischen Sensor und SONOMETER 05 unbedingt erforderlich
- Stromausgang ist nicht potentialfrei