



Der Luftblasensensor **SONOCHECK ABD05** dient zur Erkennung von Luft- und Gasblasen in mit Flüssigkeit gefüllten Kunststoffschläuchen.

Er kann ebenso als Nass-Trocken-Melder an Schläuchen verwendet werden. Der Sensor eignet sich vor allem für Schläuche in der Medizin- und Lebensmitteltechnik, die als Einmalartikel (Disposable) verwendet werden.

Er ist als Komponente zur festen Installation in Maschinen und Vorrichtungen ausgelegt.

## Technische Daten

SONOCHECK, Typ ABD05 Luftblasendetektor		
Messverfahren	Ultraschall	
Blasensensitivität	Blasen größer 1/3 des Schlauch-Innendurchmessers werden erkannt	
Messzyklus	200 µs	
Reaktionszeit	Minimal < 0,5 ms, typisch 1 ms	
Haltezeit	Auf Anfrage: Verzögerungen oder Haltezeiten auf Blasenereignisse	
Arbeitstemperatur	+5 °C bis +60 °C	
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C	
Materialien	Gehäuse: Kunststoff/ POM; Messzelle: PMMA; Verguss: PUR	
Ausführung/ Bauformen	<p>Die Ausführung des Sensors ist abhängig vom Schlauchdurchmesser, von der Härte des Schlauches und dessen Wanddicke.</p> <p>Stellen Sie uns (wenn möglich) ein Schlauchmuster zur Verfügung, damit wir eine optimale Bauform auswählen können!</p>	
Anforderungen an den Schlauch	Parameter	Eigenschaft
	Außendurchmesser	2,4 bis 10,5 mm
	Wandstärke	optimal 10 bis 20 % vom Außendurchmesser
	Material	Kunststoff, z. B. PVC, PE, Silikon, PUR andere Materialien nur auf Anfrage bzw. nach Test
	Besonderheiten	Schlauch muss außen glatt sein, kein Gewebeschlauch
	Elastizität	Schlauch muss sich flexibel anpassen können
	Schlauch wird trocken in Sensor eingelegt	

Anforderungen an die Flüssigkeit	Niedrigviskose Flüssigkeiten, die keine oder nur wenige Füllstoffe enthalten		
Montage	Eckige Bauform	2 x Gewindebohrungen M4 auf der Rückseite	
	Runde Bauform	über geeignete Klemmvorrichtung	
Schutzgrad	IP67		
Betriebsspannung	+5 ± 0,2 VDC		
Stromaufnahme	≤ 60 mA		
Anschlusskabel	Standard: 1 m (andere Längen auf Anfrage), fest am Sensor angeschlossen		
Ein- und Ausgänge	Farbe	Anschluss	
	rot	Betriebsspannung +5 ± 0,2 VDC	
	gelb	Steuereingang (z. B. für Reset/Ansteuerung der LED)	
	weiß	Ausgang (5 V-Logik, TTL)	
	blau	Masse	
	Schirmung	am Anschluss mit Masse (blau) verbinden	
Ausgangs-spezifikation (Werkseinstellung)	Zustand	Signal am Ausgang (H/L: TTL-Ausgang)	LED
	Luft/Blase	H	rot
	Flüssigkeit	L	grün
	interner Fehler (Selbstüberprüfung)	H	blau
Konfiguration (optional)	Seriell Interface		
Richtlinien/ Normen	Die Sensoren wurden für die Prüfung bezüglich folgender Standards entwickelt: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherheitsanforderungen: IEC 60601-1:2005 (3. Ausgabe)</li><li>• EMV: EN 60601-1-2:2007 (3. Ausgabe)</li><li>• Akustische Ausgangsgrößen (Ultraschall): IEC 61157:2007</li></ul>		
Lieferumfang	Luftblasendetektor Typ ABD05, Kanalbreite und Bauform angepasst auf Schlauchdurchmesser  Bedienungsanleitung		
Zubehör/ Optionen	ABD-Monitor zur Parametrierung und Diagnose, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"><li>• USB Data Converter (Typ 007_V001)</li><li>• USB-Kabel Typ A-B, Länge 1,5 m</li><li>• CD mit Software ABD-Monitor</li></ul>		
	„Fail-Safe“-Variante für den Einsatz in Medizinprodukten gemäß EN 60601 ist optional erhältlich		

Tabelle 1: Technische Daten Sensor SONOCHECK – Typ ABD05

## Technische Zeichnungen

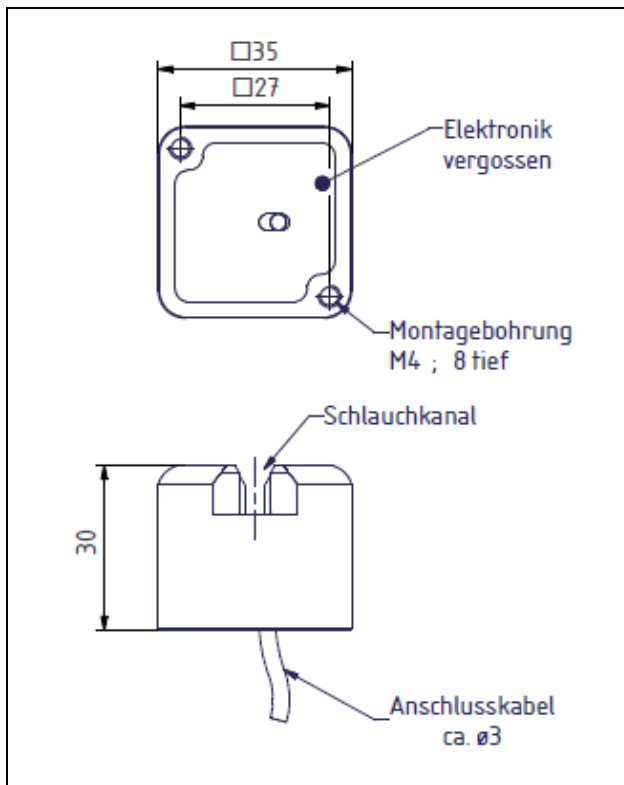


Abb. 1: Ausführungsbeispiel in eckiger offener Bauform

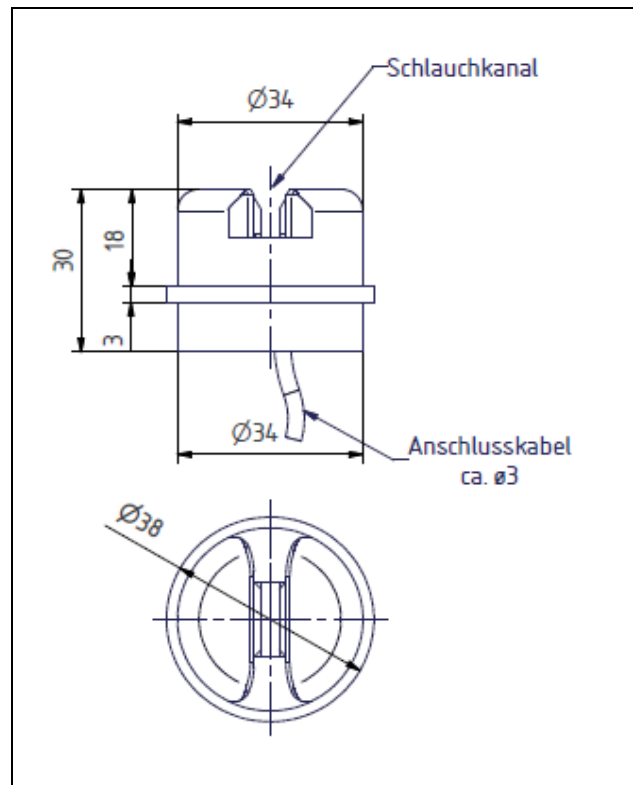


Abb. 2: Ausführungsbeispiel in runder offener Bauform

(Die Zeichnungen sind nicht maßstabsgerecht dargestellt)

## Bestellinformation

Spezifikation	Bauform	Kanalbreite	Typ. Außendurchmesser Schlauch	Bestellnummer
ABD05.50	Rund	3,4 mm	4,2 mm	200 02 0050
ABD05.51	Eckig	3,4 mm	4,2 mm	200 02 0051
ABD05.52	Rund	5,2 mm	6,8 mm	200 02 0052
ABD05.53	Eckig	5,2 mm	6,8 mm	200 02 0053
ABD05.54	Eckig	2,2 mm	3,0 mm	200 02 0054
ABD05.55	Rund	2,2 mm	3,0 mm	200 02 0055
ABD05.56	Eckig	1,8 mm	2,4 mm	200 02 0057
ABD05.57	Rund	4,4 mm	5,5 mm	200 02 0107