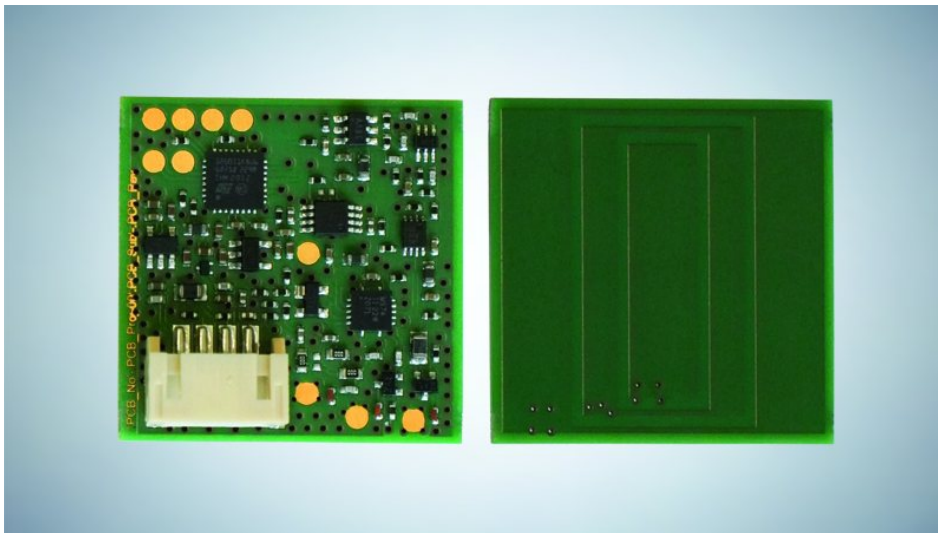


Sensoren zur Schaumerkennung

Artikel vom **19. März 2026**

Mess- und Prüfgeräte, Sensoren

Mit der »QCRC«-Serie hat EBE sensors + motion Sensoren im Programm, die durch geschlossene Gefäß- und Schlauchwände eine eindeutige Unterscheidung zwischen Luft, Schaum und Flüssigkeit ermöglichen.



Mit seinem kompakten Design lässt sich der Sensor zur Schaumerkennung auch in beengten Bauräumen integrieren (Bild: EBE).

Schaum kann z. B. in Laborumgebungen die Stabilität und Effizienz von Abläufen stören. Besonders deutlich zeigt sich das Problem in voll automatisierten Laborarbeitsstationen oder Bioreaktoren: Diese Anlagen sind komplex, kostenintensiv und vor allem im Bereich des Deckels eng bestückt mit einer Vielzahl an Sensoren und Komponenten. Zusätzliche Einbauten an dieser Stelle verschärfen dabei die Platzproblematik. Hinzu kommt die hohe Anforderung an die Hygiene. Da die Prozessmedien nicht mit Fremdstoffen in Kontakt kommen dürfen, sind kontaktlose Sensorlösungen gegenüber klassischen Lösungen, die direkt in das Medium eintauchen, im Vorteil. Gleichzeitig ist eine Reinigung im Fall von Übersäumen aufwendig und mit teuren Stillstandzeiten verbunden.

Kontinuierliche Echtzeitinformationen

Die Sensoren der Reihe »QCRC« von EBE sensors + motion liefern kontinuierliche Echtzeitinformationen über den aktuellen Medienzustand und sichern so Prozesse zuverlässig ab. Die Technologie basiert auf der gleichzeitigen Erfassung kapazitiver und konduktiver Parameter. Dieses Zusammenspiel ermöglicht eine stabile Differenzierung zwischen Luft, Schaum und Flüssigkeit – auch dann, wenn die Umgebungsbedingungen schwanken oder die Prozessführung besonders anspruchsvoll ist. So lässt sich eine eventuelle Schaumbildung überwachen. Der Sensor detektiert jedoch auch, ob ein Behälter mit Flüssigkeit, Schaum, pulverförmigen Medien oder eben Luft gefüllt ist. Damit eröffnen sich für Hersteller neue Möglichkeiten, um Sicherheit und Effizienz im Produktionsprozess zu erhöhen. Die gesamte Messstruktur ist im Sensormodul selbst untergebracht. Mit Abmessungen von lediglich 30 mm x 30 mm lässt sich die Technologie auch in sehr beengte Bauräume integrieren. Über eine standardisierte I²C-Schnittstelle stehen Messwerte unmittelbar nach dem Einbau bereit, was eine schnelle Inbetriebnahme und eine einfache Einbindung in bestehende Systeme ermöglicht. Für Forschung und Entwicklung stellt der Hersteller ein Evaluation-Kit bereit, das alle Komponenten für die direkte Inbetriebnahme enthält. Damit lässt sich die Sensorik innerhalb kurzer Zeit in bestehende Testumgebungen einfügen. Hersteller können so frühzeitig Erfahrungen sammeln und die Eignung der Technologie für ihre spezifischen Prozesse validieren.

Hersteller aus dieser Kategorie

Seli GmbH Automatisierungstechnik

Dieselstr. 13
D-48485 Neuenkirchen
05973 9474-0
Zentrale@seli.de
www.seli.de
[Firmenprofil ansehen](#)

Dr. Jessberger GmbH

Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
[Firmenprofil ansehen](#)
