

Messung per Ultraschall, Mikrowellen oder Elektroden

Kompakte und vielseitige Füllstandsmessgeräte

In der Produktion der chemischen und pharmazeutischen Industrie sind unterschiedlichste Rohstoffe vorzuhalten – jeweils verbunden mit spezifischen Anforderungen an die Lagerhaltung. Maßgeschneiderte Lösungen für die Füllstandmessung liefern einen Überblick über die vorhandenen Bestände.

Eine neue, vielseitige Füllstandsmessgerätegeneration von Afriso detektiert entsprechend der jeweiligen Anforderungen zuverlässig die Füllstände in Silos, Tanks und anderen Aufbewahrungsorten. Dazu werden verschiedene Messprinzipien herangezogen: Füllstandmessungen auf kapazitiver Basis, auf Ultraschallbasis sowie mithilfe einer geführten Mikrowelle.

Messung mit geführter Mikrowelle

Ob es sich um Tanklager für Bioethanol, für Salzsäure oder andere Flüssigkeiten handelt: Eine zuverlässige Füllstandmessung bei Zwischenstoffen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie ermöglicht das Puls-Reflex-Füllstandsmessgerät Pulsfox PMG 20. Das

Messprinzip geführte Mikrowelle“ bedeutet, dass ein Mikrowellenimpuls ausgesendet wird, der sich entlang einer Sonde bewegt. Die Reflexionen der Impulse an Objekten und Grenzflächen ermöglichen eine Abstandsmessung. Bei wechselnden Medien ist kein Neuabgleich erforderlich. Auch bei sich verändernden Bedingungen wie Druck, Temperatur und Dichte arbeitet das System zuverlässig und präzise. Das gilt auch für Behälter, die unter Druck oder Vakuum stehen. Für aggressive, besonders reine Flüssigkeiten oder Lebensmittel stehen FEP- und PFA-beschichtete Sonden zur Verfügung. Über das menügeführte Programmierdisplay lassen sich Einstellungen einfach vornehmen, gleichzeitig dient das Display als Vorortanzeige.

Für Schüttgüter und Flüssigkeiten

Zur kontinuierlichen Füllstandmessung von Flüssigkeiten und Schüttgütern ist der kapazitive Füllstandstransmitter Capfox EFT 20 geeignet. Im Fall anhaftender, aggressiver oder elektrisch leitfähiger Medien sind Elektroden mit einer isolierenden Beschichtung lieferbar. Ebenfalls erhältlich sind PFA-FEP-Beschichtungen und Ex-Ausführungen. Der kapazitive Füllstandgrenzscharter Capfox ENT 21 ist ebenfalls speziell für Anwendungen in der Pharma- und Chemieindustrie ausgelegt. Er besteht aus einem in ein robustes Edelstahlgehäuse integriertes Elektronikmodul und einer Messelektrode. Die teil- oder vollisolierte Elektrode bildet mit einer leitfähigen Behälterwand oder einer geerdeten Gegenelektrode einen Kondensator, dessen jeweilige Kapazität von den elektrischen Eigenschaften der Umgebung abhängt. Für die Grenzstanderfassung von anhaftenden, aggressiven oder elektrisch leitfähigen Medien sind ausschließlich vollisolierte Elektroden einzusetzen.

Füllstandmessung per Ultraschall

Der Ultraschalltransmitter SonarFox UST 20 eignet sich für flüssige, breiartige und pastöse Medien, insbesondere auch bei Klebstoffen und Harzen. Die Art, Dichte und Temperatur des Mediums beeinflussen die Messung nicht – einzige Voraussetzung ist eine geeignete Reflektorfläche.



Afriso auf der Achema

Halle 11.1, Stand F45

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202200726>

Kontakt

Afriso-Euro-Index GmbH, Güglingen

Tel.: +49 7135 102-0

info@afriiso.de · www.afriiso.de