

Kapazitiv oder optisch? Wählen Sie den richtigen Füllstandsensor.

Eine zuverlässige Erkennung von Flüssigkeiten ist eine grundlegende Anforderung in vielen industriellen Bereichen, so auch dem Anlagenbau. Um diesen Ansprüchen nachzukommen hat Elesa+Ganter zwei neue Produkte auf den Markt gebracht: den **HSC kapazitiven Füllstandsensor**, ideal für **elektrisch leitende Flüssigkeiten**, wie Wasser, und **nichtleitenden Flüssigkeiten**, wie Öl / Diesel; oder den **HSO optischen Füllstandsensor**, ideal für **durchsichtige Flüssigkeiten**. Beide gewährleisten Genauigkeit und Robustheit, unterscheiden sich jedoch in ihrem Funktionsprinzip und Anwendungsbereichen.

HSC | KAPAZITATIVER FÜLLSTANDESENSOR

Der HSC Füllstandsensor basiert auf der kapazitiven Technologie. Es wird eine mit **PTFE beschichtete leitfähige Elektrode** verwendet, die direkt in den Tank oder Behälter eingeführt wird, in dem der Flüssigkeitsstand erfasst werden soll. Das Funktionsprinzip beruht auf der Veränderung der elektrischen Kapazität, die im Inneren des Behälters entsteht: Die Sonde und die umgebenden Metallwände bilden eine Art Kondensator, dessen Kapazität sich je nach Flüssigkeitsstand ändert.

Wenn der Flüssigkeitslevel steigt, nimmt die elektrische Kapazität der Sonde entsprechend zu. Das ermöglicht eine präzise Erfassung. Die Kapazität ist gering, wenn der Tank leer ist, und hoch, wenn er voll ist.

Diese Produktlösung ist besonders vielseitig einsetzbar: Sie eignet sich für leitfähige Flüssigkeiten wie Wasser (**W-Ausführung**) sowie für Öle und Dieselmotoren (**O-Ausführung**). Die **maximale Betriebstemperatur** reicht von **-30 bis zu +125°C**, während der **maximale Druck 50 bar** betragen darf.

HSO | OPTISCHER FÜLLSTANDESENSOR

Der HSO optische Füllstandsensor erkennt, ob **Flüssigkeiten vorhanden sind, oder nicht**. Das geschieht, indem er die unterschiedliche Brechung des erzeugten Infrarotstrahls nutzt. Ist keine Flüssigkeit vorhanden, wird der Strahl vollständig zum Empfänger zurück reflektiert. Ist Flüssigkeit vorhanden, ändert sich der Brechungsindex des Prismas. Dabei wird ein Teil des Infrarotstrahls in die Flüssigkeit gestreut, wodurch sich das Ergebnis verändert.

Diese **Technologie benötigt keinen direkten Kontakt mit der Flüssigkeit**. Dank der flexiblen Installationsmöglichkeiten – horizontal, wie auch vertikal – ist sie selbst unter anspruchsvollen Bedingungen eine zuverlässige und praktische Lösung, die einem **Druck von bis zu 100 bar** und **Temperaturen zwischen -30 und +110°C standhält**.

Beide Produktlösungen haben **einige gemeinsame Vorteile**: kompakte Größe, einfacher Aufbau, keine verschleißanfälligen mechanischen Teile, geringer Energieverbrauch und minimaler Wartungsaufwand.

HSC und HSO bieten zwei unterschiedliche Lösungen für Anforderungen an die Füllstandmessung: erstere für maximale Vielseitigkeit und Widerstandsfähigkeit in schwierigen Umgebungen; der zweite Füllstandsensor für Anwendungen, bei denen hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit gefragt sind.

Mit diesen beiden neuen Füllstandsensoren bieten wir unseren Kunden zuverlässige Normteile, die auf dem letzten Stand der Technik und für viele Anwendungen geeignet sind.

Nähere Informationen zu den Normteilen von Elesa+Ganter finden Sie auf unserer Website: elesa-ganter.at

Kontakt:

ELESA+GANTER Austria GmbH
 Franz Schubert-Straße 7 | 2345 Brunn am Gebirge
 +43 2236 379 900 | verkauf@elesa-ganter.at
elesa-ganter.at



DESIGNED
FOR ENGINEERING