

Lösungen für Feststoffe

Einfache und effiziente Füllstandsmessung in Bunkern und Halden

Vorteile für den Kunden:

- Zuverlässige Messung unabhängig von Witterungsbedingungen, Temperatur, physikalischer Beschaffenheit des Mediums oder stark schwankender Korngröße durch den hochentwickelten Radarchip und die vielfältigen Einbau- und Zubehöroptionen.
- 80GHz-Radarchip und 80mm-Antenne für präzise Messungen bis zu 30 m.
- Heartbeat Technology ermöglicht Diagnose und Verifizierung im laufenden Betrieb ohne Geräteausbau. Zertifiziert, rückführbar und dokumentiert nach ISO 9001.
- Geführte Bedienassistenten (sogenannte „Wizards“) vereinfachen die Inbetriebnahme, Wiederholungsprüfungen und Verifizierungen erheblich.
- Intuitive Fernbedienung über App und Direktzugriff mit dem farbigen Touch-Display sorgt für schnelle und sichere Inbetriebnahme und Steuerung.
- Gas- und Staubexplosionsschutz für Micropilot FMR20B und FMR30B.



80 GHz Radar-Füllstandsmessung



Füllstandsmessung unabhängig von den Wetterbedingungen

Zuverlässige Füllstandsmessungen in Bunkern und Halden zur Vermeidung von Prozessunterbrechungen. Unterstützt durch einfache und schnelle Bedienung und Wartung.

Die Herausforderung Die Füllstandsmessung von Schüttgütern in Bunkern, Deponien und Halden ist aufgrund verschiedener Einflüsse oft eine Herausforderung. Extreme Witterungseinflüsse wie Sonne, Wind, Regen oder Schnee können zu einer Veränderung des Materialzustands führen. So können Körner trocken, nass oder sogar gefroren sein. Diese Zustände können die Reflexion des Radarsignals und das Messergebnis beeinflussen. Darüber hinaus wirken sich auch stark schwankende Korngrößen, Messhöhen und häufig wechselnde Oberflächenformationen auf die Messgenauigkeit aus.

Unsere Lösung

Je einfacher, desto besser: Die Antwort von Endress+Hauser auf

diese Herausforderungen ist die neue Produktfamilie Micropilot FMR10B, FMR20B und FMR30B. Ausgestattet mit 80GHz-Radartechnologie ist die Messung unabhängig von Medien-eigenschaften hochpräzise und zuverlässig. Stark wechselnde Oberflächenbedingungen, zum Beispiel durch schnell bewegte Schüttgüter, stellen kein Problem dar. Darüber hinaus kann die neue Produktfamilie mit einer Vielzahl von Zubehörteilen ergänzt werden, um die Herausforderungen von Wetter- und Montagebedingungen zu meistern. Eine Wetterschutzhaube beispielsweise schirmt das Messgerät vor starker Sonneneinstrahlung ab. Zusätzlich sind Halterungen erhältlich, welche die Montage an Geländern über der Halde ermöglichen.



Die neue Produktfamilie Micropilot FMR10B, FMR20B, FMR30B

Details der Lösung Eine zuverlässige Messung wird durch die 80GHz-Radartechnologie in Kombination mit einer Vielzahl von Zubehör und Antennenoptionen gewährleistet. Die 80mm-Antenne mit engem Abstrahlwinkel ermöglicht zum Beispiel ein starkes Signal auch in hohen Halden oder Bunkern.

Jeder der neuen Radarsensoren ist für die Messung von Flüssigkeiten und Feststoffen geeignet - es ist nur eine Frage der Einstellung, die der Benutzer in der Gerätesteuerung ändern kann. Das erleichtert den Auswahlprozess und reduziert die Bevorratung von Ersatzgeräten. Der Micropilot FMR20B und FMR30B sind für den Explosionsschutz in Bezug auf Staub und Gas zertifiziert. Das Gerät lässt sich einfach und zuverlässig per Fernzugriff über ein Smartphone oder Tablet oder über das farbige Touch-Display bedienen. Inbetriebnahme und Bedienung können ohne Öffnen des Deckels erfolgen. Heartbeat Technology mit Radar Accuracy Index (RAI) ermöglicht eine rückführbare Verifizierung nach ISO 9001, was den Kalibrier- und Dokumentationsaufwand deutlich reduziert und die Genauigkeit des Messgerätes über die gesamte Lebensdauer erfolgreich belegt. Verifizierungen auf Knopfdruck und

Wiederholungsprüfungen werden durch einen Bedienassistenten geführt und können ohne Prozessunterbrechung in weniger als drei Minuten durchgeführt werden.

Kundenvorteile Unsere kompakten 80GHz-Radarsensoren wurden speziell für Kunden entwickelt, die eine zuverlässige Füllstandsmessung in ihren Basisanwendungen benötigen, unabhängig von äußeren Einflüssen und Materialeigenschaften. Darüber hinaus ist die Produktfamilie einfach zu bedienen und steht für einen sorgenfreien Einsatz. Installationsaufwand und Bedienung werden durch den Fern- und Direktzugriff vereinfacht. Die Geräteidentifikation ist während der Verbindung über Bluetooth® Technology durch die blinkende LED oder das blinkende Display („It's me-Funktion“) möglich.

Geführte Bedienassistenten vereinfachen nicht nur die Inbetriebnahme des Geräts, sondern führen auch durch Wiederholungsprüfungen und Verifizierungen. Darüber hinaus verfügt der Micropilot FMR30B über ein einzigartiges farbiges Touch-Display, mit dem das Gerät schnell und sicher bedient werden kann, ohne den Deckel zu öffnen. All diese Vorteile sorgen für eine verbesserte Produktivität und eine geringere Komplexität.

www.addresses.endress.com