

## Emerson gibt Wireless Funktionalität für Tank-Messsysteme für den Markt frei

*WirelessHART Tank-Messsystem ermöglicht hochgenaue Messung von Füllständen in Tanks sowie verbesserte Inventar- und Verlustkontrolle bei 70 % geringeren Installationskosten als für verkabelte Systeme*



Emersons Rosemount® Tank-Messgeräte TankRadar® Rex und Pro sind jetzt mit Smart Wireless Funktionalität erhältlich. Mit der innovativen Smart Wireless Technologie können die neuen Radarsysteme Rex und Pro in einer Tankfarm installiert werden, ohne teure Verkabelung über große Distanzen zu installieren. Daten von Tank-Füllständen weit abgelegener Tanks, die in der Vergangenheit von Hand oder gar nicht erfasst wurden, können jetzt problemlos in das Leitsystem integriert werden. Das Ergebnis ist eine effizientere Nutzung der Tankkapazität sowie eine genauere Inventar- und Verlustkontrolle.

Viele Tankfarmen, die von modernen, berührungslosen Füllstandsmessungen profitieren können, besitzen veraltete oder überhaupt keine Verkabelung zu den Tanks. Eine Aufrüstung des Tank-Messsystems in solchen Anlagen ist normalerweise kosten- und zeitintensiv, denn der Abstand zwischen den Lagertanks und der Messwarte kann mehr als einen Kilometer betragen, was einen hohen Aufwand für Kabeltrassen und Kabel erfordert. Die Kosten für

Verkabelung, zusätzliche Hardware und Mannstunden treiben die Kosten für jedes Tankfarm-Erweiterungsprojekt deutlich in die Höhe. Emersons Smart Wireless Lösungen erlauben eine kostengünstige Implementierung neuer Messpunkte. Zusätzlich wird die Zeit zwischen Projektbeginn und Inbetriebsetzung im Vergleich zu verkabelten Systemen mit dem Smart Wireless Tank-Messsystem deutlich reduziert.

Ein Smart Wireless THUM™ Adapter ist an vorhandenen HART® Feldgeräten ganz einfach installiert, er setzt Diagnose- und Prozessinformationen frei, die vorher unerreichbar waren. Der THUM Adapter bildet die Wireless Schnittstelle zwischen einem TankRadar Rex oder TankRadar Pro Radar-Messsystem und der TankMaster Inventar-Software oder einem Host-System oder PLS und überträgt die Daten über Wireless-HART™ Kommunikation mit einer Zuverlässigkeit von 99,9 %.

Das selbst organisierende Mesh-Netzwerk sichert eine unterbrechungsfreie Datenkommunikation selbst in einer Umgebung, die von großen Hindernissen wie Lagertanks geprägt ist. Jeder THUM Adapter dient als Verbindung zum Netz und als zusätzlicher Verteiler, so dass kein einzelner Ausfallpunkt entstehen kann. Jegliche Datenübertragung wird durch eine 128 bit Verschlüsselung für höchste Sicherheit geschützt.

Die Daten werden vom Smart Wireless Gateway in der Umgebung der Messwarte empfangen und in die Inventarverwaltungs-Software oder das Leitsystem eingespeist. Zusätzlich zu den Füllstandsdaten werden alle relevanten Informationen der Multipoint Temperatur-Messumformer, Drucksensoren und Wassertrennschicht-Sensoren übertragen.

Wireless Tankmessung bedeutet auch, dass genaue Inventardaten von weit abgelegenen Tanks, die in der Vergangenheit unerreichbar waren, zur Verfügung stehen können. Für Anlagen, die bereits Emersons Smart Wireless nutzen, ist die Installation des ersten Tank-Messsystem sogar noch einfacher, denn sie können die Knoten anderer Emerson Instrumentierung nutzen, um das kabellose Netz zu erweitern und zu verstärken.

„Die ersten Installationen der Wireless Tank-Messsysteme arbeiten erfolgreich,“ erklärt Mikael Inglund, technischer Produktmanager Rosemount TankRadar. „Alle Tanks besaßen eine Spannungsversorgung, aber keine vernünftige Signalverkabelung. Der Einsatz von Smart Wireless bedeutete, dass keine neuen Signalkabel verlegt werden mussten, was eine bedeutende Kostenersparnis für die Kunden war.“

Emersons Rosemount Tank-Messsysteme sind weltweit Marktführer für hochgenaue Tankmessungen. Sie werden in Raffinerien und Anlagen zur Massenlagerung von Flüssigkeiten eingesetzt. Das eichamtlich zugelassene System kann auf Tanks mit festen Dächern ebenso eingesetzt werden wie auf Tanks mit Schwimmdächern. Die Anwendungen reichen von leichten Produkten wie LPG, LNG und Benzin bis zu Rohöl und Asphalt.