

Füllstand und Position mobiler Behälter – mit dem Internet der Dinge stets im Blick

Das Sensorsystem WILSEN.sonic.level bietet eine Lösung, bei der mit Hilfe des Internets die Füllstände von Containern, Tanks oder Silos aus der Ferne überwacht und verarbeitet werden können.



IoT-Sensor WILSEN.sonic.level

Pepperl+Fuchs präsentiert einen IoT-Sensor mit integrierter Ultraschallmessung zur Bestimmung von Füllhöhen, Füll- und Pegelständen. Diese Messwerte werden in regelmäßigen Zeitabständen erfasst und zusammen mit der aktuellen Geoposition ins Internet gefunkt. Der autonom arbeitende Funksensor wird per Batterie betrieben und ermöglicht somit die Anwendung in mobilen Behältern.

Mit dem WILSEN.sonic.level präsentiert Pepperl+Fuchs ein Sensorkonzept für den Einsatz in unterschiedlichen Funknetzen. So gibt es eine Produktversion mit GSM(2G)-Schnittstelle für öffentliche Mobilfunknetze. Daneben auch eine Produktversion mit LoRaWAN-Schnittstelle für die Nutzung von privat betreibbaren Low Power Funknetzen. Die jeweilige Funkschnittstelle wird zur Übertragung der Sensordaten ins Internet verwendet. Je nach Wahl des Funkstandards steht im Internet eine entsprechende Gegenstelle für die ankommenden Sensordaten zur Verfügung. So senden die LoRaWAN Geräte zum Beispiel ihre Telemetriedaten an den Netzwerk- und Applikationsserver eines beliebigen LoRa-Netzbetreibers. Bei Verwendung des öffentlichen Mobilfunkstandards GSM steht die Middleware WILSEN.service als sichere Gegenstelle für die Annahme und Weiterleitung der Telemetriedaten aus dem Sensor zur Verfügung. Dabei gewährleistet der Systemgedanke des WILSEN.service nicht nur die Entschlüsselung und das gezielte Weiterleiten der Sensordaten, sondern bietet viel mehr noch ein sicheres und komfortables Gerätemanagement. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn im späteren Praxisbetrieb eine große Zahl an IoT-Sensoren zum Einsatz kommt und möglichst automatisiert im Funknetz angemeldet sowie ihren rechtmäßigen Nutzern zugeordnet werden müssen. Darüber hinaus ermöglicht das WILSEN.Gerätemanagement eine automatisierbare Einsatzparametrierung der IoT-Sensoren und einen strukturierten Roll-Out für Softwareupdates, um auch eine große Anzahl an IoT-Sensoren im Feld auf dem neuesten Stand halten zu können. Das WILSEN-Konzept sieht ein modulares IoT-System vor, bei dem sich die einzelnen Komponenten wie Sensormodul, Funkknoten, Middleware und Datenverarbeitung additiv ergänzen lassen.

Pepperl+Fuchs zählt zu den weltweit führenden Unternehmen für industrielle Sensorik und Explosionsschutz. Im intensiven Austausch mit unseren Kunden entstehen seit mehr als 70 Jahren immer neue Komponenten und Lösungen, die ihre Anwendungen ideal unterstützen. Zum Zukunftsthema Industrie 4.0 entwickeln wir innovative Technologien, die den Weg zu vernetzter Produktion und zum Datentransfer über alle Hierarchieebenen hinweg ebnen – auch über die Unternehmensgrenzen hinaus.

Industrielle Sensorik: Branchen im Fokus

Marktspezifische Lösungen prägen ein breites Portfolio an industriellen Sensoren, das alle Applikationen moderner Automatisierungstechnik lückenlos erfüllt. Von induktiver und kapazitiver Sensorik bis hin zu optoelektronischen Sensoren, hoch präziser Ultraschall-Technologie, Identifikationssystemen und vielem mehr bietet Pepperl+Fuchs alle gängigen Wirkprinzipien in großer technischer Vielfalt.

Sensorik4.0® macht Industrie 4.0-fähige Sensortechnologie verfügbar. Mit unseren Technologien können Sensoren problemlos horizontal innerhalb des Produktionsprozesses kommunizieren und vertikal Daten austauschen – bis in übergeordnete Informationssysteme wie MES oder ERP.

Explosionsschutz: Sichere Anwendungen

Auch die Komponenten und Lösungen für explosionsgefährdete Bereiche sind exakt auf die Applikationen der Zielmärkte abgestimmt. Sie gewährleisten höchste Anlagenverfügbarkeit bei maximaler Sicherheit.

Trennbarrieren, Signaltrenner, Remote I/O- oder Feldbus-Infrastrukturen, Bedien- und Beobachtungssysteme sowie weitere Technologien stellen bis hin zu zertifizierten Gesamtpaketen eine Fülle an Lösungen für alle Zündschutzarten und Anwendungen bereit.

Ex-Schutz4.0 – damit bringen wir im Sinne von Industrie 4.0 vernetzte Produktionsstrukturen in die Prozessindustrie. Mit Konzeptstudien wie Ethernet for Process Automation wird die durchgängige Kommunikation über alle Ebenen eines Automatisierungssystems via Ethernet realisierbar – erstmals bis in die Feldebene hinein.

Pepperl+Fuchs GmbH

Lilienthalstraße 200

D-68307 Mannheim, Germany

Telefon: +49 621 776-1111

Fax: +49 621 776 -271111

www.pepperl-fuchs.com

fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Irmtraud SCHMITT

Tel.: +49 621 776-1215

Fax: +49 621 776-2505

ischmitt@de.pepperl-fuchs.com