

Pepperl+Fuchs GmbH – Lilienthalstraße 200 – 68307 Mannheim

Bei Veröffentlichungen bitte folgende Kontaktdaten angeben:

Tel.: +49 621 776-2222, Fax: +49 621 776-27-2222, www.pepperl-fuchs.com, pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Ansprechpartner für Redaktionen: Christa Blas (Tel.: -1420, Fax: -1108), cblas@de.pepperl-fuchs.com

WirelessHART™: Von der Technologie zum Produkt

Im Spätsommer 2009 führten die NAMUR und die HART Communication Foundation (HCF) einen Feldtest bei der BASF in Ludwigshafen durch, den Pepperl+Fuchs aktiv unterstützte. Das Ergebnis: *WirelessHART* ist eine zukunftsfähige Technologie, die für mobile und flexible Anwendungen prinzipiell eingesetzt werden kann.

Feldtest ebnet Einführung

Die NAMUR Empfehlung NE124 definiert Anforderungen für Funkkommunikation in der Prozessautomation. Eine zentrale Forderung ist ein offener Standard, der von vielen Herstellern unterstützt wird. Bisher sind Geräte nur auf Basis eines Standards verfügbar - *WirelessHART*. Damit das Netzwerk einwandfrei funktioniert, müssen alle *WirelessHART*-Geräte miteinander kompatibel und interoperabel sein. Um dies sicherzustellen, hat die HART Communication Foundation (HCF) zusammen mit der NAMUR und der BASF sowie mit den führenden Herstellern von *WirelessHART*-Produkten, darunter auch Pepperl+Fuchs, einen Feldtest durchgeführt. Hierbei prüfte die NAMUR mit Hilfe der BASF die Brauchbarkeit von *WirelessHART* im Hinblick auf die NAMUR-Empfehlung NE124. Pepperl+Fuchs hat diese Gelegenheit genutzt, den Reifegrad der Spezifikation und den darauf aufbauenden Entwicklungen zu testen.

Pepperl+Fuchs hat sich an dem Feldtest mit dem *WirelessHART*-Gateway und dem *WirelessHART*-Temperaturmessumformer beteiligt. Der von Pepperl+Fuchs ebenfalls angebotene *WirelessHART*-Adapter wurde vom Kooperationspartner Endress+Hauser beigestellt.

Stärken und Schwächen

Das Ergebnis des Feldtests offenbarte dabei Stärken, aber auch noch offene und verbesserungsfähige Punkte. Als positiv wurden die Robustheit der Funkkommunikation und die nicht abschaltbaren Sicherheitsmechanismen genannt. Negativ fielen die mangelhafte HOST Integration und die Batterievielfalt auf. Zur Verbesserung wurde vorgeschlagen, die

Netzwerkd Diagnose auf wenige Kennzahlen zu reduzieren anstatt sich auf umfangreiche Statistiken zu stützen. An allen negativen Punkten wird natürlich mit Hochdruck gearbeitet.

Fazit

Das Gesamtergebnis kann sich in den Augen von Pepperl+Fuchs durchaus sehen lassen: Die Kerntechnologie kann als ausgereift gelten; die funkbasierte Kommunikation zwischen den Geräten verschiedener Hersteller funktioniert gut. Somit steht prinzipiell einem Einsatz nichts im Wege. Die HOST-Integration und die Anbindung an Leitsysteme sind sicherlich verbesserungsfähig, aber durch die Unterstützung aller notwendigen DD- und DTM-Varianten durch Pepperl+Fuchs realisierbar.

Heute stehen drei *WirelessHART*-Produkte von Pepperl+Fuchs zur Verfügung, um eine kabellose Kommunikationsstruktur zu realisieren: Das *WirelessHART*-Gateway ist die zentrale Komponente und managt das Netzwerk. Zudem bildet es die Schnittstelle zwischen dem drahtlosen Netzwerk und verschiedenen verdrahteten Bussystemen. Auf der Feldgeräteseite kommen der *WirelessHART*-Temperaturmessumformer zur lokalen Temperaturmessung und der *WirelessHART*-Adapter zum Aufrüsten jedes beliebigen 4...20 mA oder HART-fähigen Feldgerätes zum Einsatz.

Über Pepperl+Fuchs

Pepperl+Fuchs ist einer der Marktführer in Entwicklung und Herstellung von elektronischen Sensoren und Komponenten für den weltweiten Automatisierungsmarkt. Kontinuierliche Innovation, hohes Qualitätsniveau und ständiges Wachstum bilden die Basis unseres Erfolges – und das seit mehr als 60 Jahren.

Ein Unternehmen, zwei Geschäftsbereiche

Pepperl+Fuchs – PROTECTING YOUR PROCESS

Der **Geschäftsbereich Prozessautomation** ist ein Marktführer im Bereich des eigensicheren Explosionsschutzes. Wir bieten umfassende, applikationsorientierte Systemlösungen bis hin zu kundenspezifischen Schaltschranklösungen für die Prozessindustrie. Hierzu steht eine große Auswahl an Komponenten aus unseren verschiedenen Produktlinien zur Verfügung: Trennbarrieren, Feldbusinfrastruktur-Lösungen, Remote I/O Systeme, HART Interface Solutions, Füllstandsmesstechnik, Überdruckkapselungssysteme, Bedienen+Beobachten, Stromversorgungen sowie Warnanlagen für Öl- und Fettabscheider, Signalgeräte, Leuchten, Notaus-Ausrüstungen und -Zubehör.

Pepperl+Fuchs – SENSING YOUR NEEDS

Mit der Erfindung des induktiven Näherungsschalters im Jahre 1958 hat das Unternehmen im **Geschäftsbereich Fabrikautomation** einen entscheidenden Meilenstein in der Automatisierungswelt gesetzt. Unter dem Motto „Sensing your needs“ profitiert der Kunde von maßgeschneiderten Sensorlösungen für die Fabrikautomation. Die Zielmärkte der Fabrikautomation sind Maschinen- und Anlagenbau, Automobilindustrie, Lager- und Fördertechnik, Druck- und Papierindustrie, Verpackungstechnik, Process Equipment, Tür-, Tor-, Aufzugsbau, Mobile Equipment und erneuerbare Energien.

Der Geschäftsbereich bietet von induktiven, optoelektronischen und Ultraschallsensoren über Drehgeber, Identifikationssysteme, Barcodes, Lesegeräte für Data-Matrix-Codes und Vision Sensoren eine breite Palette industrieller Sensorik.

Schlagworte: WirelessHART, Feldtest, Standard, Standardisierung, kabellose Kommunikation, WirelessHART-Gateway, WirelessHART-Adapter, WirelessHART-Temperaturmessumformer

Autor: Dipl.-Ing. Gerrit Lohmann, Produkt Manager
Geschäftsbereich Prozessautomation

Zeichen: 2.680, ohne Leerzeichen

Zeichen Kurzfassung: 356, ohne Leerzeichen

Bilder: Nr. MC7522_090216_02, Nr. MC7522_090213_01,
Nr. MC7522_091109_01

Juni 2010

Zur honorarfreien Verwendung für Redaktionen.



Bild 1: Aufmacherbild



Bild 2: WirelessHART-Produktpalette von Pepperl+Fuchs



Bild 3: Applikation für WirelessHART: Füllstandsmessung