

Ratingen, Deutschland – 12. Juli 2010

Yokogawa unterstützt neuen Industriestandard ISA100.11a  
für Drahtlos-Kommunikation:

## **Funkbasierte Feldgeräte für Plant Asset Management und mehr**

Im Rahmen ihres VigilantPlant®-Konzepts [1] für die Prozessautomatisierung nutzt die Yokogawa Deutschland GmbH nun auch die vielfältigen Möglichkeiten der drahtlosen Kommunikation. So erlauben es drahtlose Feldgeräte nach dem ISA100.11a-Standard [2], zusätzliche bzw. nur temporär erforderliche Messungen einfach und kostengünstig durchzuführen. Die Daten sind über das Leitsystem zum Beispiel für ein verbessertes Plant Asset Management bzw. bei zeitweilig erhöhtem Informationsbedarf – etwa während einer Inbetriebnahme – verfügbar.

Mit neuen, drahtlos operierenden Geräte, die seit kurzem auf den Markt sind, ebnet die Yokogawa Electric Corporation den Weg für den effizienten, zukunftssicheren Einsatz dieser Technologie und übernimmt weltweit eine Vorreiterrolle. Es sind die ersten Geräte, die dem neuen Industriestandard ISA100.11a für drahtlose Kommunikation entsprechen, an dessen Entstehung das japanische Unternehmen selbst entscheidend mitgewirkt hat. Neben einem Transmitter zur Messung von Druck, Füllstand und Durchfluss umfasst das neue Sortiment einen Temperatursensor sowie einen vielfältig integrierbaren Gateway [3] für Sensornetzwerke.

Die funkbasierten Feldgeräte würden einem breiten Spektrum von Anforderungen im Bereich der Automatisierung gerecht, zeigen sich Experten von Yokogawa überzeugt. Um immer höhere Anlagenproduktivitäten zu ermöglichen, wird Yokogawa in Zukunft weitere drahtlos kommunizierende Instrumente entwickeln, die sowohl die Überwachung als auch die Steuerung und Regelung industrieller Prozesse erlauben. Gleichzeitig verfolgt das Unternehmen das Ziel, neue digitale Feldnetzwerke zu entwickeln, die drahtlose und kabelgebundene Technologien verknüpfen.

## **Vorteile und Perspektiven der Drahtlos-Technologie**

Verschiedene Vorteile zeichnen drahtlose Kommunikationstechnologien aus und lassen sie für die Anbindung von Feldgeräten ebenso wie für Leitsystemanwendungen besonders geeignet erscheinen. Dazu gehören:

1. Niedrigere Kosten für das Engineering, speziell aufgrund der (nicht erforderlichen) Verkabelung;
2. Die Möglichkeit, Feldgeräte auch an mit Kabeln schwer erreichbaren Orten zu installieren;
3. Verbesserte Anlagensicherheit infolge umfassender und dennoch kostengünstiger Nutzung der online-Diagnose von Geräten.

Trotz dieser Vorteile haben Drahtlos-Netzwerke bisher nur in sehr begrenztem Umfang Eingang in die industrielle Automatisierung gefunden. Ursachen dafür sind vor allem die hohen Anforderungen hinsichtlich Zuverlässigkeit, Echtzeit-Antwortfähigkeit, Unempfindlichkeit gegenüber Witterungseinflüssen und der explosionsssicheren Ausführung.

Als weiterer Vorbehalt kam bis vor kurzem das Fehlen eines Industriestandards für die drahtlose Kommunikation von Feldgeräten hinzu. Inzwischen hat sich dies geändert: Im September 2009 hielt der ISA100.11a-Standard Einzug in die Industrieautomation und bietet nun eine verlässliche Grundlage für:

1. Hochgradig zuverlässige Kommunikation,
2. Breite Anwendbarkeit,
3. Verbesserte Flexibilität und Erweiterbarkeit der Netzwerke,
4. Hohe Kompatibilität zu existierenden, kabelgebundenen Systemen.

Die neuen drahtlos operierenden Feldgeräte auf der Grundlage des ISA100.11a-Standards ergänzen umfassend und optimal die Palette der Yokogawa-Lösungen in den Bereichen Sensorik, Steuerung und Regelung sowie Informationstechnik. Voraussichtlich werden sie künftig wichtige Beiträge zum Automatisierungskonzept VigilantPlant® [1] leisten, in dessen Rahmen Yokogawa die Zielvorstellung eines idealen Produktionsbetriebs verwirklichen will. Gleichzeitig trägt die neue Drahtlos-Technologie dazu bei, dass Anwender Betriebszustände klar und frühzeitig erkennen und so zügig und angemessen reagieren können, kurz: Operational Excellence zu erreichen. Auch in Zukunft will Yokogawa für seine Kunden Lösungen entwickeln, die optimalen Return on Investment über den gesamten Anlagen-Lebenszyklus hinweg versprechen.

## **Das Gerätekonzept: zuverlässig, zukunftssicher, flexibel und einfach zu bedienen**

### 1. Anwendbar für Überwachung, Diagnose und Prozessführung

Bidirektionale digitale Netzwerke entsprechend dem ISA100.11a-Standard erlauben eine abgesicherte Übertragung von Produktionskenngrößen, Diagnosedaten von Geräten und Parametern zwischen den Feldgeräten und dem Leitsystem bis hin zu Anwendungen der Manufacturing Execution (MES)- und Enterprise Resource Planning (ERP)-Ebene. Solche Drahtlos-Systeme sind hervorragend geeignet für die Statusüberwachung, für Gerätediagnosen sowie Steuer- und Regelaufgaben.

### 2. Alternative Energiequellen

Die Drahtlos-Feldgeräte sind für eine Energieversorgung mit explosionsgeschützten Batteriesätzen ausgelegt, die auch in Gefahrenbereichen einfach und risikolos ausgetauscht werden können. Yokogawa plant zusätzlich, eine wartungsarme Alternative zur Energieversorgung für diese Geräte zu entwickeln.

### 3. Neue Technologie als Ergänzung existierender Systeme

Im vollen Bewusstsein eines partnerschaftlichen Verhältnisses zu seinen Kunden sorgt Yokogawa bei jeder Neuentwicklung für maximale Kompatibilität zu den bereits bei den Kunden vorhandenen Installationen und Systemen, um auf diese Weise den Wert dieser Kundeninvestitionen zu erhalten. Dies gilt auch für alle neuen, drahtlos operierenden Geräte.

Yokogawa hält an seinem erklärten Ziel fest, seinen Kunden technologisch führende Lösungen in unübertroffener Qualität anzubieten: zuverlässig, zukunftssicher, flexibel und intuitiv zu bedienen. Diesen Anforderungen entsprechen auch die neuen Drahtlos-Transmitter. Bei Installation und Konfiguration wie auch im Betrieb setzen sie Maßstäbe und werden damit den Erwartungen an hochwertige Produkte und Systeme von Yokogawa in vollem Umfang gerecht.

[1] Die Vorstellung von Yokogawa bezüglich einer ideal funktionierenden Anlage. Auf dieser Grundlage bietet das Unternehmen vielfältige Lösungen, um seine Kunden in die Lage zu versetzen, Safety Excellence, Asset Excellence und Production Excellence über den gesamten Lebenszyklus der Anlage sicher zu stellen.

[2] Nach Zustimmung der International Society on Automation (ISA) und des American National Standards Institute (ANSI) wird dieser Standard veröffentlicht und

zur Begutachtung beim IECSC65C, einem Unterausschuss der International Electrotechnical Commission (IEC), eingereicht.

- [3] Verbindet drahtlos kommunizierende Feldgeräte mit einem übergeordneten Hostsystem und stellt verschiedene Funktionen zur Konfiguration des Netzwerks und zum Kommunikations-Management bereit.

### **Wichtige Anwendungen und Zielmärkte**

Druck-, Füllstand-, Durchfluss- und Temperaturmessung in verfahrenstechnischen Prozessen.

Prozessführung und -überwachung in Produktionsanlagen zahlreicher Branchen der Prozess- und Fertigungsindustrie, etwa in der Chemie, Petrochemie, Erdöl- und Erdgasgewinnung, der LNG-Produktion Energiewirtschaft, Papier- und Zellstoff-, Herstellung nichtmetallischer Werkstoffe (Zement etc.), Lebensmittelindustrie, Eisen- und Stahlgewinnung sowie Wasser- und Abwasserbehandlung.

### **Wir freuen uns über ein Belegexemplar.**

Weiterführende Informationen erhalten Sie von:

Nicole Pinz

Yokogawa Deutschland GmbH

Broichhofstr. 7-11

40880 Ratingen

Telefon: +49-2102-4983-131

Fax: +49-2102-4983-108

Email: [nicole.pinz@de.yokogawa.com](mailto:nicole.pinz@de.yokogawa.com)

Tim Henrichs

Yokogawa Deutschland GmbH

Broichhofstr. 7-11

40880 Ratingen

Telefon: +49-2102-4983-411

Fax: +49-2102-4983-108

Email: [tim.henrichs@de.yokogawa.com](mailto:tim.henrichs@de.yokogawa.com)

### **Yokogawa Electric Corporation**

unterhält ein weltweites Netzwerk von Standorten in 40 Ländern; dazu gehören 19 Produktionsstandorte, 85 angeschlossene Unternehmen sowie mehr als 650 Vertriebs- und Engineering-Standorte. Das 4 Mrd.-Euro-Unternehmen hat sich seit seiner Gründung 1915 auf innovative Produkte höchster Qualität spezialisiert und besitzt über 8.000 Patente und eingetragene Warenzeichen, die eine große Anzahl bedeutender Innovationen darstellen. Dazu gehören das erste verteilte Prozessleitsystem und die ersten rein digital arbeitenden Sensoren für Durchfluss und Druck. Automatisierung, industrielle Messtechnik, Test- und Messausrüstung, Datenerfassung sowie branchenspezifische Dienstleistungen sind die Hauptgeschäftsfelder von Yokogawa. Mehr Informationen erhalten Sie unter <http://www.yokogawa.com>.

**Yokogawa Europe B.V.**

wurde 1982 als Zentrale für Europa in Amersfoort, NL, gegründet. In Europa besitzt Yokogawa einen eigenen Vertrieb sowie eigene Service- und Engineering-Organisationen. Diese wurden auf Zentral- und Osteuropa sowie Südafrika ausgeweitet, um Marktabdeckung und Service für die Prozessindustrie und die Automatisierung zu erweitern und zu verbessern. Yokogawa entwickelt und produziert in Deutschland Durchflussmessgeräte bei Rota Yokogawa, in den Niederlanden Flüssigkeits-Analysatoren und industrielle Sicherheitssysteme. Zusätzlich zum Netzwerk der Yokogawa Niederlassungen existieren in bestimmten Regionen Niederlassungen und freie Handelsvertreter für Test- und Messausrüstung (T&M), die den speziellen Anforderungen dieses speziellen, schnell wachsenden Marktes Rechnung tragen.