# Informationslieferanten für Industrie 4.0

Smart Sensors sichern effiziente Maschinenkommunikation

Waldkirch, November 2016 – Vernetzte Produktions- und Steuerungsprozesse in komplexen Maschinenumgebungen bestimmen die industrielle Zukunft und machen Industrie 4.0 erst möglich. Smart Sensors unterstützen dynamische, echtzeitoptimierte und sich selbst organisierende Industrieprozesse schon heute. Sie erfassen reale Betriebszustände, wandeln diese in digitale Daten um und stellen sie automatisch der Prozesssteuerung zur Verfügung.

Smart Sensors generieren Daten und Informationen, die über die klassischen Schaltsignale oder gemessenen Prozessgrößen hinausgehen und können diese z. B. über IO-Link mit der Steuerung teilen. Umgekehrt können sie auch direkt Befehle oder Parameterdaten von der Steuerung empfangen und sich somit immer wieder auf neue Anforderungen individuell einstellen. Damit ermöglichen sie erhebliche Effizienzsteigerungen, mehr Flexibilität und bessere Planungssicherheit für eine vorausschauende Anlagenwartung.

Der Mehrwert der Sensorkommunikation hängt maßgeblich von der Qualität und Robustheit der gelieferten Daten ab. Um die bestmögliche Basis für ein zukunftsfähiges Automatisierungssystem zu schaffen, hat SICK seinen Smart Sensors besondere Eigenschaften mitgegeben, so dass sie für jeden Anwendungsfall das passende Leistungsvolumen mitbringen.

"Enhanced Sensing" garantiert zuverlässige Detektions- und Messergebnisse, die sich unmittelbar auf die Anlagenverfügbarkeit auswirken. Für eine „Effiziente Kommunikation" können Smart Sensors via IO-Link mit den übergeordneten Steuerungssystemen kommunizieren: Dynamische Rezeptwechsel und Plug-and-play-Gerätetausch in den Anlagen werden somit zur Realität. Die "Diagnose"-Funktionen umfassen eine automatische Selbstüberwachung des Sensors bzw. eine Überwachung von Prozessparametern zur vorausschauenden Geräte- und Anlagenwartung. Die "Smart Tasks" bieten einerseits intelligente Zusatzfunktionen im Sensor und andererseits die direkte Vernetzung mehrerer Sensoren, um Teilapplikationen schneller, effizienter oder kostengünstiger zu lösen.

## Von smarten Sensoren zu smarten Applikationslösungen

Das Potenzial smarter Sensoren ist inkrementeller Natur – sie sind ausgerichtet auf einen schrittweisen Effizienzgewinn für bestehende Aufgabenstellungen, z. B. Parameterdownload für schnelles Umrüsten und einfachen Gerätetausch, Rezeptverwaltung und Condition Monitoring. Die integrierten Zusatzfunktionen – und demzufolge auch die Möglichkeit, Rechenaufwand vom Automatisierungssystem in die Feldgeräte zu verlagern – bieten einen zukunftssicheren Ansatz, um Automatisierungsnetzwerke effizienter und performanter zu gestalten. Sie ermöglichen es, neue, höherwertige Informationen über die Objektdetektion hinaus zu generieren – je nach gewünschter Applikation. Diese Informationen können bei Bedarf im Verbund mit einem weiteren Sensor generiert und für die übergeordneten Systeme (SPS, ERP, Cloud) bereitgestellt werden.

Bild:Smart-Sensors\_IM0060290.jpg  
Smart Sensors sichern die effiziente Maschinenkommunikation.

SICK ist einer der weltweit führenden Hersteller von Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Das 1946 von Dr.-Ing. e. h. Erwin Sick gegründete Unternehmen mit Stammsitz in Waldkirch im Breisgau nahe Freiburg zählt zu den Technologie- und Marktführern und ist mit mehr als   
50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen rund um den Globus präsent. Im Geschäftsjahr 2015 beschäftigte SICK mehr als 7.400 Mitarbeiter weltweit und erzielte einen Konzernumsatz von knapp 1,3 Mrd. Euro.  
Weitere Informationen zu SICK erhalten Sie im Internet unter http://www.sick.com oder unter Telefon   
+49 7681 202-4183.