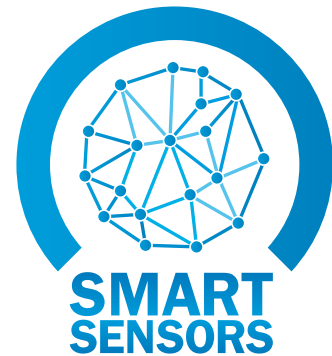


SMART SENSORS FÜR EINE EFFIZIENTE MASCHINENKOMMUNIKATION

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.

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 vier besondere Eigenschaften mitgegeben.

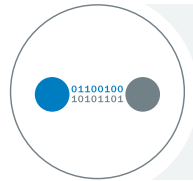




DURCHGEHEND MEHR EFFIZIENZ: VIER DIMENSIONEN SMARTER SENSORIK

Enhanced Sensing

Beste Sensorperformance
für stabile Prozesse



Effiziente Kommunikation

Flexibilität und Transparenz
bis in die unterste Feldebene



Enhanced Sensing und Effiziente Kommunikation zeichnen jeden Smart Sensor aus.

Diagnose

Höchste Verfügbarkeit durch
vorausschauende Wartung



Smart Tasks

Maßgeschneiderte Informati-
onen direkt aus dem Sensor



Einige Smart Sensors bieten darüber hinaus Diagnose- und / oder Smart-Task-Funktionalitäten. Siehe Seite 14/15 für weitere Details.



VIER DIMENSIONEN SMARTER SENSORIK: ENHANCED SENSING

Größtmögliche Robustheit bei Objektdetektion und Messwertaufnahme ist die Grundlage für jeden Smart Sensor. Profitieren Sie von unserer mehr als 75-jährigen Erfahrung in der Entwicklung und Anwendung wegweisender Sensortechnologie.

Smart Sensors erkennen im Betrieb auftretende Störungen automatisch und wirken ihnen aktiv entgegen. Sie unterstützen bereits bei der Installation den Monteur aktiv dabei, den optimalen Arbeitspunkt zu finden. Viele Smart Sensors bieten sogar unterschiedliche Betriebsarten bis hin zur komplett manuellen Einstellung der Detektions- oder Messparameter, damit diese bei Bedarf dynamisch an die vorliegende Aufgabe angepasst werden können.

Auf einen Blick

- Erweiterte Einstellmöglichkeiten
- Vordefinierte Betriebsarten
- Kompensation von Störungen
- Aktive Installations- und Ausrichthilfe

Enhanced Sensing liefert zuverlässige Detektions- und Messergebnisse, was sich unmittelbar positiv auf die Anlagenverfügbarkeit auswirkt.



Enhanced Sensing: der Mehrwert für Ihre Applikation

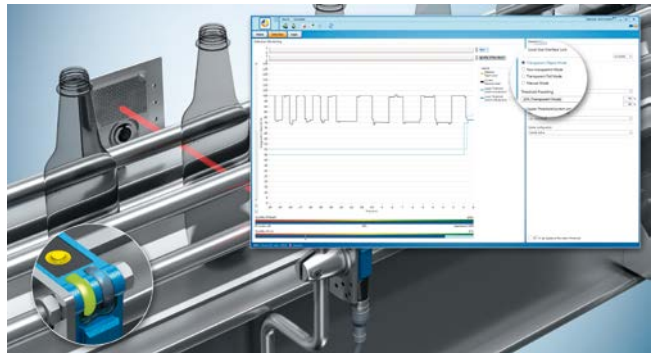
Erweiterte Einstellmöglichkeiten

- Sichere und zuverlässige Objektdetektion für beste Messergebnisse
- Individuelle und schnelle Anpassung an jede Applikation bis hin zum manuellen Modus
- Stabile Produktionsprozesse
- Manipulationsschutz durch gezieltes Deaktivieren von Bedienelementen



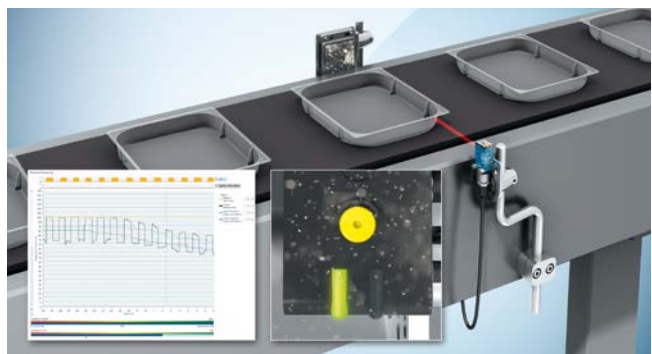
Vordefinierte Betriebsarten für anspruchsvolle Applikationen

- Einfache und schnelle Inbetriebnahme
- Sichere Objektdetektion selbst bei anspruchsvollen Applikationen
- Applikationswissen von SICK mit einem Klick verfügbar



Einfache Kompensation von Störungen

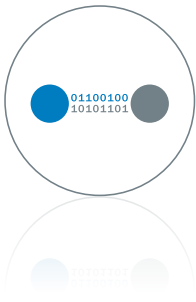
- Vermeiden von Fehlschaltungen
- Sichere Objektdetektion selbst bei anspruchsvollen Applikationen
- Stabile und zuverlässige Sensorsignale



Installationsfeedback

- Schnelle Justage und Inbetriebnahme
- Vermeidung des ungewollten Sensorbetriebs im Grenzbereich





VIER DIMENSIONEN SMARTER SENSORIK: EFFIZIENTE KOMMUNIKATION

Mit übergeordneten Steuerungssystemen kommunizieren Smart Sensors über IO-Link: Der weltweit genutzte, robuste Kommunikationskanal für Sensoren und Aktoren auf der untersten Feldebene bietet viele praktische Vorteile im Industriealltag.

Smart Sensors sind fleißige Datensammler und intelligente Auswerter. Über ihre integrierte IO-Link-Schnittstelle lassen sie ihre Umwelt an diesem Wissen teilhaben – in Echtzeit. Smart Sensors haben stets ein offenes Ohr für Steuerungskommandos aller Art. Sie können z. B. in Sekundenschnelle neue Parametersätze empfangen – für eine flexible Produktion bis hin zur Losgröße 1. Selbst bei einem Gerätedefekt kann mit IO-Link der zuletzt verwendete Parametersatz automatisch auf den Ersatzsensor übertragen werden. So wird Plug-and-play zur Realität.

Auf einen Blick

- Flexible Fertigungssysteme bis hin zu Losgröße-1-Anforderungen
- Schnelle Inbetriebnahme und Plug-and-Play-Gerätetausch durch automatische Einstellung der Sensorparameter
- Durchgängige digitale Datenübertragung
- Gerätevalidierung, Protokollierung und E-Stücklisten

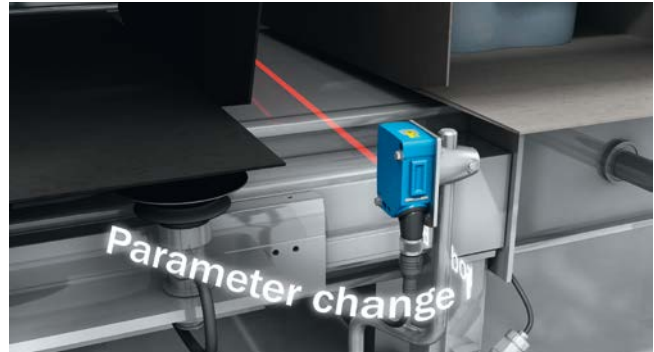
Effiziente Kommunikation ermöglicht den bidirektionalen Datenaustausch zwischen Steuerung und Sensor – für Losgröße 1, flexible Prozesse und einfachen Service.



Effiziente Kommunikation: der Mehrwert für Ihre Applikation

Flexible Fertigung und Losgröße 1

- Höhere Produktivität durch Reduzierung von Maschinenstillstandszeiten bei Produktumstellungen
- Größtmögliche Flexibilität und Sicherheit durch dynamische Parameteranpassungen des Sensors während des Betriebs – auch bei Losgröße 1
- Automatische Sensorparametrierung durch die Steuerung verhindert Fehleinstellungen beim manuellen Umrüsten
- Erhöhung der Anlagenvariabilität hilft, Kosten zu senken



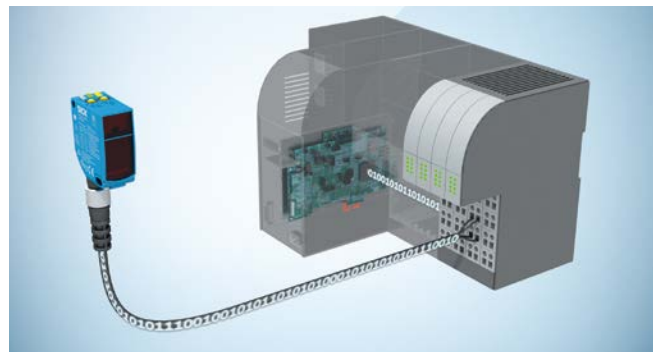
Schnelle Inbetriebnahme und Plug-and-play-Geräte-tausch durch automatische Einstellung der Sensorparameter

- Vereinfachte Inbetriebnahme durch Sensorparametrierung per Steuerung
- Schneller Plug-and-play-Sensortausch erhöht die Maschinenverfügbarkeit
- Sensortausch ist auch für ungelerntes Personal möglich
- Fernparametrierung von Sensorik, die an unzugänglichen Stellen montiert ist



Durchgängige digitale Datenübertragung

- Erhöhte Signalgüte durch volldigitale Datenübertragung vom Sensor bis zur Steuerung; klassische Analogwertübertragung (0–10 V, 4–20 mA) entfällt
- Verwendung von ungeschirmten Standardleitungen senkt Kosten
- Hohe elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)



Gerätevalidierung, Protokollierung und E-Stückliste

- Hohe Transparenz: Sensortausch und Parameterwechsel können protokolliert werden
- Manipulationsschutz durch gezieltes Deaktivieren von Bedienelementen
- Sicherer Betrieb: Die Inbetriebnahme von nicht freigegebenen Geräten kann verhindert werden
- Automatische Erstellung einer E-Stückliste über die aktuell in der Maschine verbauten Smart Sensors





VIER DIMENSIONEN SMARTER SENSORIK: DIAGNOSE

Mit den Diagnosefunktionen wissen Sie immer, wie es Ihrem Prozess und jedem einzelnen Sensor geht. Sie umfassen eine automatische Selbstüberwachung des Sensors oder eine Überwachung von Prozessparametern zur vorausschauenden Geräte- und Anlagenwartung.

Smart Sensors melden sich sogar selbstständig, wenn der sichere Betrieb gefährdet ist. Dank vorausschauender Wartung lassen sich flexible, bedarfsgerechte Wartungspläne erstellen und somit Servicekosten reduzieren. Wenn dennoch Probleme auftreten, kann die Ursache dank umfangreicher Visualisierungsmöglichkeiten einfach ermittelt werden – ungeplante Anlagenstillstandszeiten werden so vermieden.

Auf einen Blick

- Selbstüberwachung des Sensors bei Einrichtung und Betrieb
- Durchgängige Überwachung wichtiger Prozessparameter
- Visualisierung der Detektionssignale und -parameter zur detaillierten Prozess- bzw. Detektionsanalyse

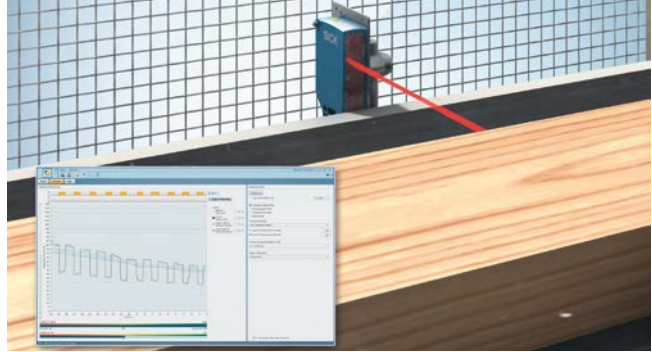
Die Dimension Diagnose ermöglicht den Blick in die Zukunft, um Prozessabweichungen frühzeitig zu erkennen und ungeplante Anlagenstillstände zu vermeiden.



Diagnose: der Mehrwert für Ihre Applikation

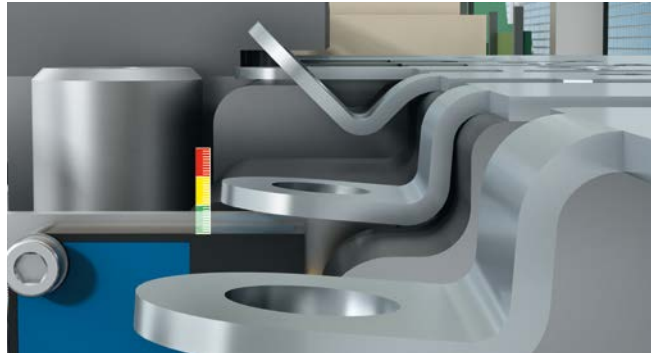
Selbstüberwachung des Sensors bei Einrichtung und Betrieb

- Frühzeitiges Erkennen von Störgrößen verhindert ungeplante Maschinenstillstände
- Vorausschauende Wartung aus der Ferne ermöglicht genaue Servicepläne und spart Kosten und Zeit
- Langwierige Fehlersuche entfällt, da die Wartungsmeldung genau lokalisiert werden kann



Überwachung wichtiger Prozessparameter

- Sicherstellung der Produktqualität durch Überwachung von Produktionsparametern
- Frühzeitiges Erkennen von Störgrößen verhindert ungeplante Maschinenstillstände
- Vorausschauende Wartung aus der Ferne ermöglicht genaue Servicepläne und spart Kosten, Zeit und Nerven
- Langwierige Fehlersuche entfällt, da die Wartungsmeldung genau lokalisiert werden kann



Visualisierung der Detektionssignale und -parameter zur detaillierten Prozess- bzw. Detektionsanalyse

- Mehr Transparenz im Produktionsprozess für ein besseres Verständnis der Vorgänge
- Schnelle Problembehandlung im Fehlerfall
- Visualisierung von Prozessveränderungen





VIER DIMENSIONEN SMARTER SENSORIK: SMART TASKS

In Zeiten von „Big Data“ ist es wichtig, nicht den Überblick zu verlieren. Daher verarbeiten Smart Tasks die vielfältigen Detektions- und Messsignale des Sensors, verknüpfen sie bei Bedarf mit den Signalen eines externen Sensors und generieren daraus die Prozessinformationen, die tatsächlich benötigt werden – abgestimmt auf die jeweilige Aufgabenstellung in der Anlage. Das spart Zeit bei der Datenauswertung in der Steuerung, beschleunigt Maschinenprozesse und macht hochperformante, kostenintensive Zusatzhardware überflüssig.

Auf einen Blick

- Dezentrale Signalauswertung direkt im Sensor
- Schnellere Signalerfassung und -verarbeitung
- Dank der Smart Tasks liefern Smart Sensors genau die Informationen, die der Anlagenprozess tatsächlich benötigt – keine gesonderte Datenaufbereitung in der Steuerung notwendig

Smart Tasks ermöglichen die direkte Verarbeitung der Daten im Sensor. Das führt zu einer schnelleren Datenübertragung, schlankeren Strukturen und Kostenvorteilen für Ihren Prozess.



Beispiele für Smart Tasks: der Mehrwert für Ihre Applikation

Geschwindigkeits- und Längenmessung

- Ermittlung der Objektgeschwindigkeit unabhängig vom Schlupf für genauere Messergebnisse
- Einfache Sortierung und Klassifizierung von Detektionsobjekten anhand der Objektlänge – unabhängig von der Fördergeschwindigkeit
- Hohe Flexibilität bei der Festlegung der Messstelle
- Keine Verfälschung des Messergebnisses durch die Zykluszeiten der Steuerung



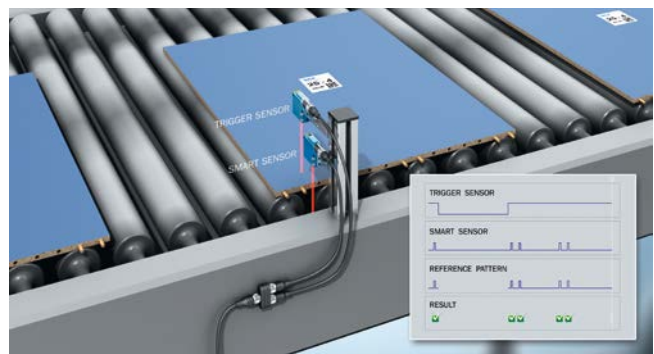
Objekt- und Lückenmonitor

- Überwachung von Objektlängen und -abständen zur schnellen Erfassung fehlerhafter Zustände
- Einfach aufbereitete Signale für die übergelagerte Steuerungsebene oder für die direkte und schnelle Ansteuerung der Produktausschleusung
- Keine Verfälschung des Messergebnisses durch die Zykluszeiten der Steuerung



Bestückungsanalyse

- Direkte Erfassung der Bestückung z. B. eines vorbeifahrenden Werkstückträgers durch einfache Auswertung des Signalmusters direkt im Smart Sensor zur Qualitätsüberwachung oder Prozesssteuerung
- Zuverlässiges Erfassen der Bestückung im laufenden Prozess – auch bei unterschiedlichen Verfahrensgeschwindigkeiten
- Kosteneffizienz und geringe Komplexität



Zählen und Entprellen

- Einfache und schnelle Vollständigkeitskontrolle bei gleichzeitiger Störpulsunterdrückung
- Genaue Messung: kein „Verschlucken“ einzelner sehr schneller Zählpulse durch die Zykluszeiten der Steuerung



Weitere Smart Tasks auf www.sick.com/smart-sensors sowie auf Anfrage.

SIG100, SIG200, SIG350 DIE EINFACHE LÖSUNG FÜR EIN CLEVERES SENSORSYSTEM

Eine einfache Anbindung und Vernetzung verschiedenster Sensoren in die gängigsten ethernetbasierten Feldbusumgebungen und überlagerte Systeme sowie die intuitive Erstellung kleiner Sensorsysteme mittels Drag-and-Drop-Logik-Editor – dafür steht die Produktfamilie Sensor Integration Gateways.



Produktions- und Steuerungsprozesse vernetzen

Das SIG100 ist ein IO-Link Sensor Hub für das Erfassen und Überwachen von digitalen Schaltsignalen. Neben der reinen Datenübertragungsfunktion verfügt die SIG100 zusätzlich über einen integrierten Logik-Editor mit Hilfe dessen via Drag-and-Drop zusätzlich auch Logikfunktionen wie UND/ODER, Zähler und Schaltverzögerungen konfiguriert und die aggregierten Ergebnisse über IO-Link an einen beliebigen IO-Link-Master übertragen werden können.

Die Hauptfunktion von SIG200 und SIG350 ist die eines smarten IO-Link-Masters, der Sensordaten in ein oder mehrere Protokolle umwandelt, um die Daten für überlagerte Systeme zugänglich zu machen. SIG200 und SIG350 erfassen alle Sensordaten, die per IO-Link oder Standard E/A-Signalen übertragen werden. Diese Daten werden zum einen in ein Feldbusprotokoll zur Weiterverarbeitung in der SPS umgewandelt, parallel dazu können diese Signale aber auch per REST-Schnittstelle z. B. in einer Cloud zugänglich gemacht werden. Beide Kommunikationskanäle nutzen hierfür denselben physikalischen Port auf dem SIG200 oder SIG350.



IO-Link – die intelligente Kommunikation auf Sensorebene

Die erste, weltweit standardisierte IO-Technologie (IEC 61131-9) macht Sensoren zu aktiven Prozessnehmern in einem durchgängigen Automatisierungsnetzwerk. Die Sensoren erfassen reale Betriebszustände, wandeln diese in digitale Daten um und stellen sie der Prozesssteuerung zur Verfügung. Darüberhinaus bietet IO-Link zahlreiche Vorteile, wie z. B. die einfache Gerätekonfiguration über das Engineering-Tool SOPAS, die automatische Parameterspeicherung von IO-Link-Slaves sowie die automatisierte Geräteidentifikation.

SICK bietet ein umfangreiches IO-Link-Portfolio für zahlreiche Arten von Sensoren an (siehe **Smart Sensors**). Mit dem SIG100 und SIG200 wird sowohl die einfache und schnelle Parametrierung und Integration von Sensoren und verschiedensten Sensortechnologien als auch die Erstellung von kleinen Sensorsystemen ohne Programmieraufwand zur Realität.



NAHEZU GRENZENLOSE KOMMUNIKATION

IO-Link als eine entscheidende Kommunikationstechnologie der Sensor Integration Gateways eröffnet neue Möglichkeiten für die Kommunikation und Datentransparenz von den einzelnen Schaltsignalen der untersten Feldebene bis hin zur Anlagensteuerung und der IT-Welt, welche alle Bestandteil eines einzigen Automatisierungsnetzwerks sind. Ein wichtiger Aspekt, denn vernetzte Produktions- und Steuerungsprozesse in komplexen Maschinenumgebungen bestimmen die industrielle Zukunft und machen Industrie 4.0 erst möglich.



Mit zwei Kommunikationskanälen gelangen Sensordaten überall hin wo sie gebraucht werden

Die einfache Verdrahtung von IO-Link-Sensoren und Standard-E/A-Signalen mit SIG100, SIG200 und SIG350 führt zu einer kosteneffizienten Anbindung an den Feldbus. Mit DualTalk stehen in SIG200 und SIG350 darüber hinaus zwei parallele Kommunikationskanäle zur Verfügung. Der Edge-Computing-Kanal dient der Kommunikation via Feldbus zur Steuerung, während der Cloud-Computing-Kanal Daten per REST API in die Cloud bzw. zu einer beliebigen Industrie-4.0-Applikation transportiert.

Drag-and-Drop-Logik-Editor und IODD-Interpreter

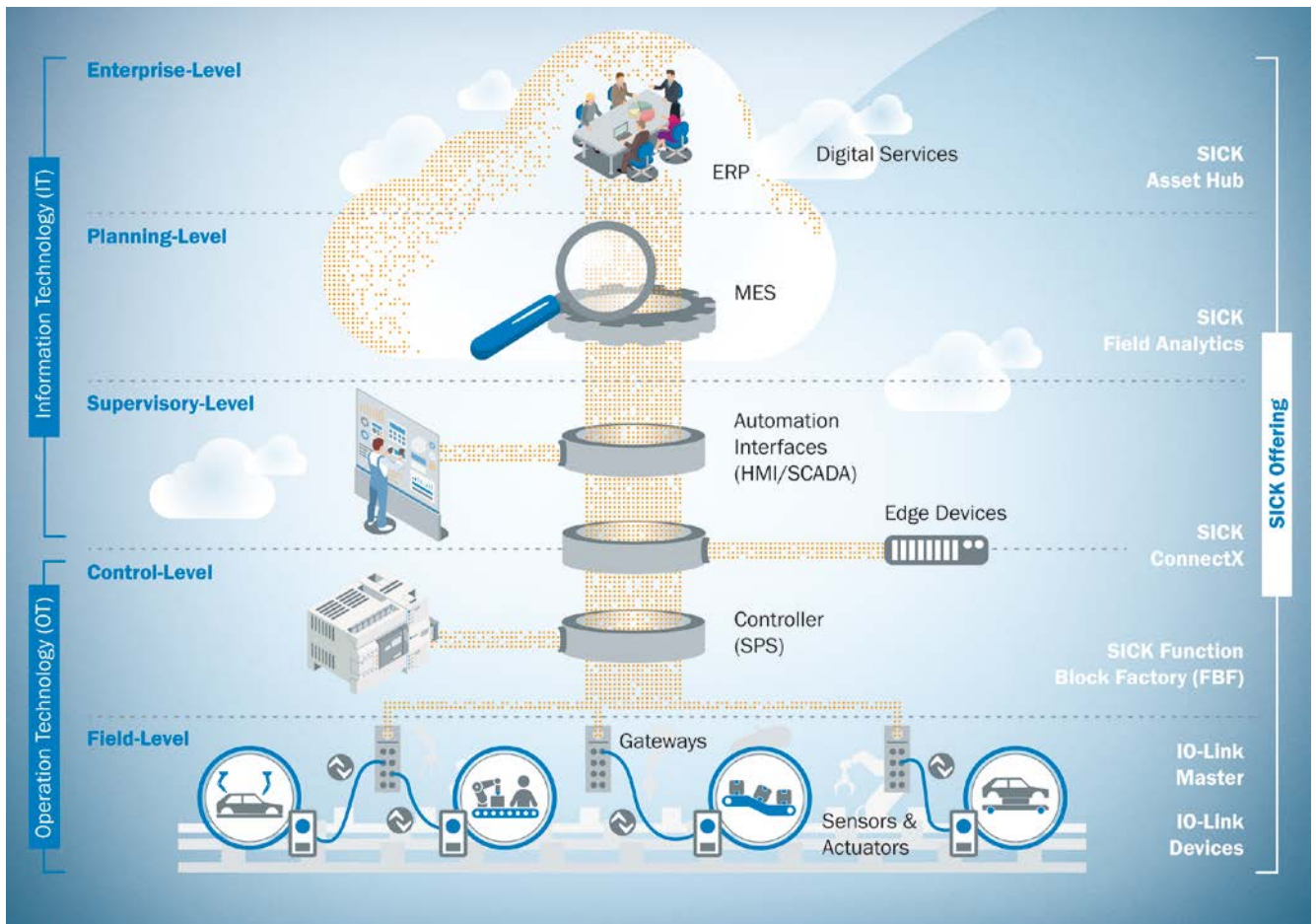
SIG100 und SIG200 können sehr einfach über den USB-Port am Gerät mit der Bedienoberfläche SOPAS verbunden werden. Dort können nicht nur die Geräte selbst, sondern auch Logikfunktionen über mehrere der angeschlossenen Sensoren und Aktoren hinweg per Drag-and-Drop erstellt werden. Logikfunktionen wie zum Beispiel Zähl- oder Zeitmessfunktionen machen somit selbst einfachste Sensoren intelligent und smart. Dies führt zu dezentraler Intelligenz direkt in der Applikation, ohne zeitaufwändige SPS-Programmierung. Die Bedienoberfläche der SIG200 kann ergänzend auch über den Webserver aufgerufen werden, ohne Installation eines zusätzlichen Programms. Die Benutzeroberfläche ermöglicht u.a. auch die Konfiguration von jeglichen IO-Link-Devices mit Hilfe der IODD.

Reduzierter Verdrahtungsaufwand

Die einfache Anbindung sowohl von binär schaltenden als auch von IO-Link-Geräten an das SIG100, SIG200 und SIG350 ermöglicht ein einheitliches und effizientes Verdrahtungskonzept mit voller Datentransparenz über jedes einzelne Standard-E/A- und IO-Link-Signal.



DIGITALE DATENÜBERTRAGUNG IM AUTOMATISIERUNGSNETZWERK MIT IO-LINK



IO-Link

Smart Sensors bieten zusätzliches Nutzungspotenzial, das weit über das einfache binäre 0/1-Schaltsignal hinausgeht. Um die Leistungsfähigkeit moderner Sensoren und Aktoren besser ausschöpfen und damit Maschinen und Anlagen produktiver betreiben zu können, ist eine durchgängige Kommunikation bis in die unterste Feldebene erforderlich. Mit IO-Link wurde eine

offene Schnittstelle zwischen Sensoren und Aktoren einerseits sowie Eingang-/Ausgang-Baugruppen andererseits definiert. Bei IO-Link handelt es sich um eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung unterhalb beliebiger Netzwerke. Ein Sensor produziert und konsumiert Signale (binär schaltend, analog, Eingang, Ausgang), die über IO-Link direkt digitalisiert übertragen werden.



FUNCTION BLOCK FACTORY – DIGITAL SERVICES FOR INTEGRATION




Softwarebasierter Service zur Generierung von SPS-Funktionsbausteinen

Der Digitale Service Function Block Factory (FBF) von SICK ermöglicht es, aus einer IODD einen SPS-Funktionsbaustein zu erstellen, und zwar unabhängig von Gerätetyp und Hersteller. Die FBF unterstützt die meisten namhaften SPS-Systeme. Funktionsbausteine erleichtern das Lesen und Schreiben der Geräteparameter. Zudem können sie indivi-




















duell gestaltet werden – das gilt sowohl für die Auswahl der SPS als auch für die Auswahl und Benennung der unterstützten IO-Link-Geräteparameter und -features. Auch Prozessdaten-Parserfunktionen lassen sich generieren. Sie erleichtern und beschleunigen die SPS-Programmierung erheblich und tragen zur Fehlervermeidung bei.

SMART SENSORS IM SICK-PORTFOLIO



















Smart Sensors liefern den unverzichtbaren Input für jede Prozesskette: Informationen für die intelligente Fabrik in der Industrie 4.0. Während alle Smart Sensors das „Enhanced Sensing“ und die „Effiziente Kommunikation“ abdecken, sind „Diagnose“ und „Smart Tasks“ optionale Dimensionen smarter Sensorik. Wir haben für Sie die wichtigsten Produktfamilien der Smart Sensors im Überblick zusammengefasst.

Produkt	 Enhanced Sensing	 Effiziente Kommunikation	 Diagnose	 Smart Tasks
Lichttaster und Lichtschranken				
 W2	■	■	■	■
 W4	■	■	■	■
 W9	■	■	■	■
 W12	■	■	■	■
 W16	■	■	■	■
 W26	■	■	■	■
 WTT2 PowerProx	■	■		■
 WTT4 PowerProx	■	■		■
 WTT12 PowerProx	■	■		
 RAY10 Reflex Array	■	■	■	■
 RAY26 Reflex Array	■	■	■	■
Lichtleiter-Sensoren				
 WLL80	■	■		■
Weitere Informationen → www.sick.com/smart-sensors-search				

Produkt	 Enhanced Sensing	 Effiziente Kommunikation	 Diagnose	 Smart Tasks
Gabelsensoren				
 WF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 WFL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 WFS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 UFS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Induktive Sensoren				
 IMC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 IMB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 IMF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 IMI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 IMM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kapazitive Sensoren				
 CMB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zylindersensoren				
 MZC1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 MZCG VIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 MZT8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 MZ2Q-C, MZ2Q-T	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
 MPS-M, MPS-T, MPS-C, MPS-G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 MPA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Weitere Informationen → www.sick.com/smart-sensors-search				

Produkt	 Enhanced Sensing	 Effiziente Kommunikation	 Diagnose	 Smart Tasks
Array-Sensoren				
 AS30	■	■	■	■
Kontrastsensoren				
 KTM Prime	■	■	■	■
 KTS	■	■	■	■
 KTX	■	■	■	
Farbsensoren				
 CSM	■	■	■	
 CSS	■	■	■	■
 CSX	■	■	■	
Lumineszenzsensoren				
 LUTM	■	■	■	
 LUT9	■	■	■	
Glanzsensoren				
 Glare	■	■	■	■
Optische Spurführungssensoren				
 OLS	■	■	■	
LiDAR-Sensoren				
 TiM	■	■	■	
Automatisierungs-Lichtgitter				
 SLG-2	■	■	■	■
 MLG-2	■	■	■	■
 FlexChain	■	■	■	■
Weitere Informationen → www.sick.com/smart-sensors-search				

Produkt	 Enhanced Sensing	 Effiziente Kommunikation	 Diagnose	 Smart Tasks
Laser-Distanzsensoren				
 Dx35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Dx50-2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Dx80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 OD1000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 OD2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ultraschallsensoren				
 UM12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 UM18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 UM30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 UC4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 UC12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 UC30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 UC40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Encoder				
 AHS/ AHM36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 MAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Magnetkodierte Identifikation				
 MIS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Weitere Informationen → www.sick.com/smart-sensors-search				


Produkt	 Enhanced Sensing	 Effiziente Kommunikation	 Diagnose	 Smart Tasks
Füllstandssensoren				
 LFP Cubic	■	■	■	
 LFP Inox	■	■	■	
 LFV200	■	■	■	
 LFC	■	■	■	
 UP56	■	■	■	
Drucksensoren				
 PBS Plus	■	■	■	
 PBS Hygienic	■	■	■	
 PAC50	■	■	■	
Temperatursensoren				
 TBS	■	■	■	
Durchflusssensoren				
 DOSIC®	■	■		
 FTMg	■	■	■	
 T-Easic FTS	■	■	■	
Condition-Monitoring-Sensoren				
 Multi Physics Box	■	■	■	
IO-Link Sensorhub				
 SIG100		■		■
Weitere Informationen → www.sick.com/smart-sensors-search				

Zubehör

Anschlusstechnik

Module und Gateways


Anschlussmodule

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

Feldbusmodule

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Sensor Integration Gateway, PROFINET IO-Link Master, IO-Link V1.1, Stromversorgung über M12-Stecker, 4-polig, 10 ... 30 V DC, Feldbusanbindung über M12 Leitung, 4 konfigurierbare Ports	SIG200 PROFINET (SIG200-0A0412200)	1089794
	Sensor Integration Gateway, REST-API IO-Link Master, IO-Link V1.1, Stromversorgung über M12-Stecker, 4-polig, 10 ... 30 V DC, Feldbusanbindung über M12 Leitung, 4 konfigurierbare Ports	SIG200 REST (SIG200-0A0G12200)	1102605
	Sensor Integration Gateway, PROFINET IO-Link Master, IO-Link V1.1, Stromversorgung über M12-Stecker, 5-polig, 18 ... 30 V DC, Feldbusanbindung über M12 Leitung, 8 konfigurierbare Ports	SIG350 PROFINET (SIG350-0004AP100)	6076871
	Sensor Integration Gateway, EtherNet/IP™, REST API, IO-Link Master, IO-Link V1.1, Stromversorgung über M12-Stecker, 5-polig, 18 ... 30 V DC, Feldbusanbindung über M12 Leitung, 8 konfigurierbare Ports	SIG350 Ethernet/IP (SIG350-0005AP100)	6076923
	Sensor Integration Gateway, EtherCAT®, REST API, IO-Link Master, IO-Link V1.1, Stromversorgung über M12-Stecker, 5-polig, 18 ... 30 V DC, Feldbusanbindung über M12 Leitung, 8 konfigurierbare Ports	SIG350 EtherCAT (SIG350-0006AP100)	6076924

Visualisierung SLT

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	O-Link Signalleuchte, Konfiguration über SOPAS ET, IO-Link V1.12	SLT SLT060-0B010J700	6075938

MIT SICK IN DER DIGITALEN WELT ZUSAMMENARBEITEN

Machen Sie Ihr digitales Geschäftsfeld zur Komfortzone

In kurzer Zeit zur passenden Lösung

- Onlineproduktkatalog
- Application Solver
- Onlinekonfiguratoren und -selektoren

My SICK ist Ihr persönliches Selfservice-Portal

- Rund um die Uhr geöffnet
- Übersichtliche Produktinformationen
- Firmenspezifische Preiskonditionen
- Komfort beim Bestellprozess
- Dokumentenübersicht
- Verfügbarkeiten und Lieferzeiten

Jetzt registrieren:

→ www.sick.com/myBenefits

Noch mehr Wert

- Digital Customer Trainings → www.sick.com/c/g300887
- Digital Service Catalog → cloud.sick.com
- SICK AppPool → apppool.cloud.sick.com



DIENTSTLEISTUNGEN FÜR MASCHINEN UND ANLAGEN: SICK LifeTime Services

Die durchdachten und vielfältigen LifeTime Services sind die perfekte Ergänzung des umfangreichen Produktangebots von SICK. Das Spektrum reicht von produktunabhängigen Beratungsdienstleistungen bis zum klassischen Produktservice.



Beratung und Design
Sicher und kompetent



Produkt- und Systemsupport
Zuverlässig, schnell und vor Ort



Überprüfung und Optimierung
Sicher und regelmäßig geprüft



Modernisierung und Nachrüstung
Einfach, sicher und wirtschaftlich



Training und Weiterbildung
Praxisnah, gezielt und kompetent

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 11.900 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen internationalen Vertretungen ist SICK stets in der Nähe seiner Kunden. Ein umfassendes Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die ideale Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

SICK verfügt über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennt ihre Prozesse und Anforderungen. Mit intelligenten Sensoren liefert SICK genau das, was die Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht SICK zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden das Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist „Sensor Intelligence.“

Weltweit in Ihrer Nähe:

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Hongkong, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com