



RFGS Pro

DIE KOMPLETTLÖSUNG FÜR OBJEKTIDENTIFIKATION

Track-and-trace-Systeme

SICK
Sensor Intelligence.

LOGISTIKPROZESSE AUTOMATISCH OPTIMIEREN: MIT RFGS Pro VON SICK

Mit dem Track-and-trace-System RFGS Pro (Radio Frequency Gate System) erweitert SICK sein breites Portfolio an Auto-ID-Lösungen in Richtung Flexibilität und Intelligenz durch RFID-Technologie. Auf Basis bewährter Komponenten und robuster Standardmechanik. Einfach und kostengünstig in der Inbetriebnahme. Dank IDpro von SICK integriert sich das RFGS Pro einfach in jede Applikation – auch im Verbund mit anderen Technologien zur automatischen Identifikation.

RFGS Pro: ein weiterer Schritt zur Automatisierung Ihres Logistikprozesses.

RFID: Lückenlose Identifikation

Die funkbasierte RFID-Technologie des RFGS Pro bietet entscheidende Vorteile beim vollautomatischen Überwachen und Steuern des Warenflusses:

- Kein Beeinträchtigen der Identifikation durch externe Faktoren wie Frost, Abrieb oder Schmutz
- Die Identifikation erfolgt auch außerhalb der Förderstrecke und ohne direkten Sichtkontakt zum RFID-Tag
- Einzelne Objekte werden auch im Pulk erfasst, was Zeit und Kosten spart
- An Torübergängen muss die Identifikation des Warenflusses nicht unterbrochen werden
- Informationen können dezentral auf dem RFID-Tag geändert oder überschrieben werden – ohne Anbindung an eine zentrale Datenbank

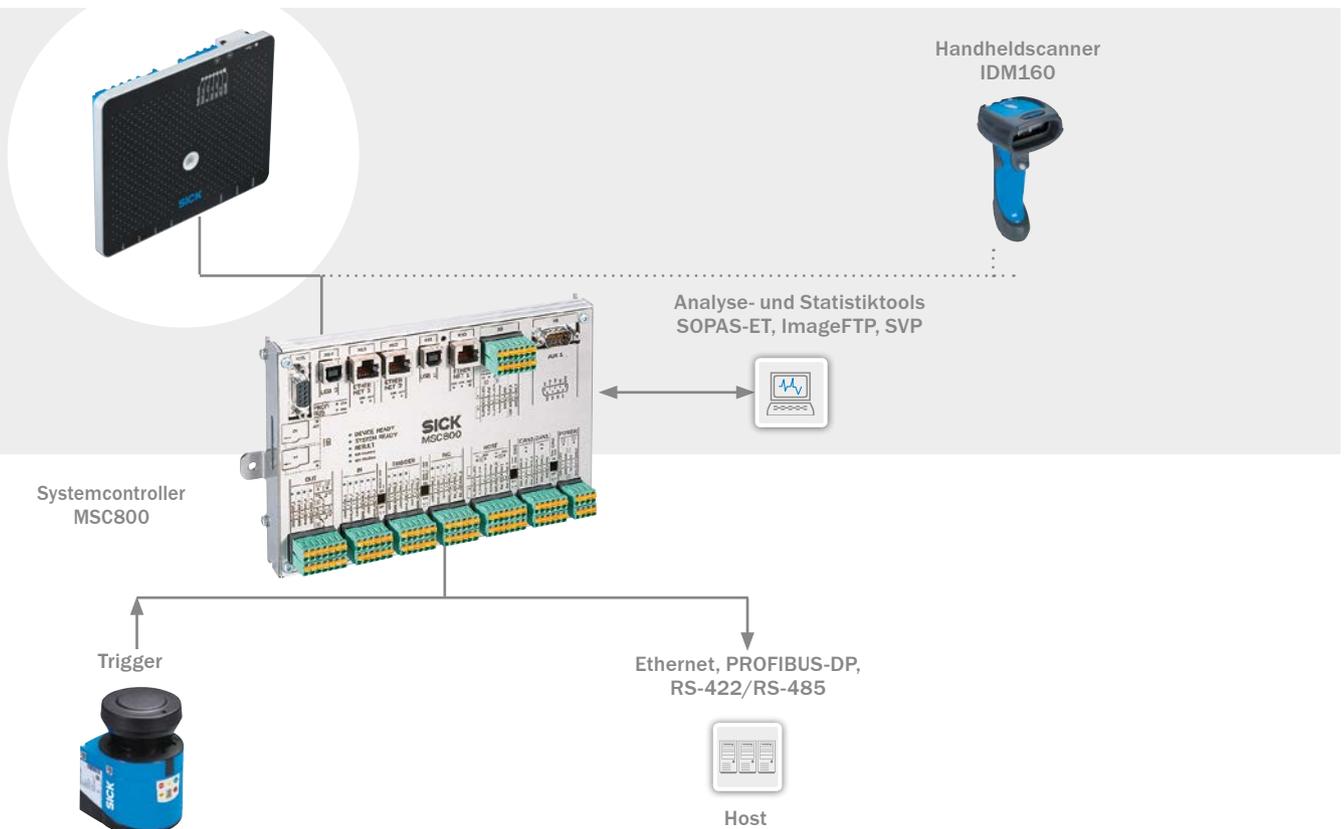


RFGS Pro: BEWÄHRTES ZUR INNOVATION KOMBINIERT

Mit dem Track-and-trace-System RFGS Pro kombiniert SICK bewährte und vielfach eingesetzte Komponenten und Sensoren zu einer innovativen Komplettlösung:

- Systemcontroller MCS800: Die Hardware des Controllers mit integriertem Zuordnungsalgorithmus steht für besonders hohe Zuverlässigkeit
- Schreib-/Lesegerät RFU630 für die Identifikation mittels RFID
- 2D-Laserscanner LMS1xx zur Erkennung von Objekt, Geschwindigkeit und Richtung. Die Triggerung aktiviert das Antennenfeld nur dann, wenn sich ein Objekt in dem entsprechenden Gate befindetet.

Die Kombination dieser Komponenten ermöglicht eine eindeutige Zuordnung des RFID-Tags dezentral am Gate – genau an der Stelle im Prozess, wo eine intelligente Identifikation nötig ist. Alle kundenspezifischen Parameter sind in jedem Sensor auf einer SD-Karte gespeichert – für einen einfachen und schnellen Gerätetausch.

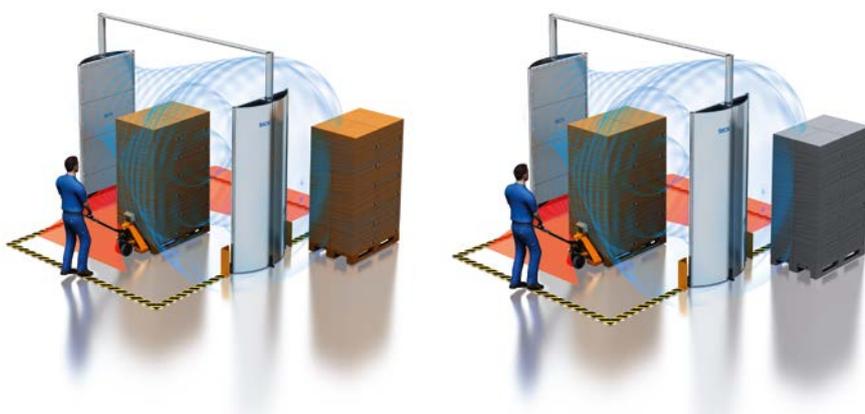


RFGS Pro: SENSORINTELLIGENZ INTEGRIERT

Das RFGS Pro bietet alle Vorteile einer verlässlichen Identifikation des Wareneingangs und Warenausgangs. Durch den intelligenten Zuordnungsalgorithmus erfolgt das Filtern der gelesenen RFID-Tags: Ware, die sich im Umfeld des Gates befindet, aber nicht zugeordnet werden soll, wird herausgefiltert. Dies ermöglicht eine präzise Identifikation des tatsächlichen Wareneingangs oder Warenausgangs – inklusive Richtungserkennung.

Die Unterschiede auf einen Blick

Richtungserkennung	-	✓
Unterscheidung statischer von dynamischen Tags	-	✓
Unterscheidung Palette von Person	-	✓
Integrierte Service-Überwachungs- und Diagnosewerkzeuge	-	✓
Zuordnen der für die (An-)Lieferung relevanten RFID-Tags	-	✓
Lesung aller gängigen RFID-Tags	✓	✓
Objektbasierte Ausgabe	✓, 1 Objekt wird 1 x gelesen, keine unnötige Mehrfachlesung	
Hohe Leserate	✓	✓
Installationsassistent	✓, dadurch einfache Inbetriebnahme	
Anbindung an bestehendes ERP-System	Einfache Anbindung aufgrund konfigurierbarer Schnittstellen	



OPTIMIEREN AN DER RICHTIGEN STELLE: RFGS Pro IN DER ANWENDUNG



Das Track-and-trace-System RFGS Pro von SICK zeigt seine Stärken genau an den Stellen, an denen der Warenfluss optimiert werden kann: bei der Kontrolle von Wareneingang und Warenausgang. Beim Erfassen von Leerschalen und

Ladungsträgern. Und in der Produktionslogistik: bei der Chargenkontrolle und der Kontrolle des Warenflusses zwischen Lagerhallen und verschiedenen Unternehmensstandorten.



Vollautomatisiertes Überwachen innerhalb des Warenflusses: Wareneingang und Warenausgang

An Verloaderampen und Übergabepunkten in der Produktionslogistik laden Arbeiter Ware in Lkw ein oder entladen diese. Mit RFGS Pro erfolgt das Lesen der RFID-Tags ohne Unterbrechung und vollautomatisiert – unabhängig davon, ob sich die Ware in Kartons, auf Paletten oder in Behältern befindet.



Mehr Transparenz, weniger Verlust beim Behältermanagement

Ob im Einzelhandel, bei Frischware oder in der Produktionslogistik: Nach Entnahme der Ware müssen die leeren Behälter wieder zurück an den Zulieferer transportiert werden. Das RFGS Pro schafft mehr Transparenz im Behältermanagement. Mit ihm lässt sich ein vollautomatisierter Prozess realisieren, der einen exakten Überblick über die ausgelieferten und zurückgebrachten Behälter bietet. Dadurch können die enormen Kosten verringert werden, die durch den möglichen Verlust dieser Behälter entstehen.

DIE KOMPLETTLÖSUNG FÜR OBJEKTIDENTIFIKATION



Produktbeschreibung

Für die Optimierung der Prozesse in der Lieferkette – das Track-and-trace-System RFGS Pro (Radio Frequency Gate System) ist eine flexible und intelligente Komplettlösung für den Warenein- und -ausgang in der Logistik. Das System besteht aus bewährten Lösungen von SICK: Interrogatoren für die Identifikation durch RFID, ein zentraler Controller mit integriertem Zuordnungsalgorithmus und 2D-Laserscanner zur Objekt-,

Geschwindigkeits- und Richtungserkennung. Dies ermöglicht eine eindeutige Zuordnung der RFID-Tags dezentral am Gate. „False-positive reads“ werden ohne kostenintensive Lizenzsoftware unterdrückt. Durch die industrielle, robuste Standardmechanik und den in der SOPAS integrierten Installationsassistenten von SICK ist eine einfache und kostengünstige Inbetriebnahme direkt vor Ort möglich.

Auf einen Blick

- Richtungserkennung und Zuordnung der relevanten Tags aufs Objekt dezentral am Gate
- Unterscheidet statische von dynamischen Tags und filtert diese
- Unterscheidung von Palette und Person
- Eigenständiges Gate mit integriertem Controller
- Zentrale Schnittstelle zu allen Sensoren via CAN- und TCP-/IP-Netzwerk
- Integrierte Service-, Überwachungs- und Diagnosewerkzeuge
- Parametercloning der Sensoren via SD-Karte

Ihr Nutzen

- Zuverlässige Prefilterung der prozessrelevanten Tags reduziert aufwendige Vor-Ort-Anpassungen
- Unterdrückung der „false-positive reads“ ohne zusätzliche kostenintensive Lizenzsoftware
- Keine Lizenzsoftware für einfache ERP-Anbindung notwendig
- Hohe Qualität und Zuverlässigkeit aller Sensoren
- Einfache Inbetriebnahme durch die Software SOPAS-ET reduziert Integrationszeit
- Durch 4Dpro von SICK einfache Integration, z. B. um eine Applikation durch Barcodescanner zu erweitern
- Robuste Standardmechanik erlaubt flexible Antennenposition für einfache Vor-Ort-Anpassungen



Weitere Informationen

Technische Daten im Detail.	9
Bestellinformationen	10
Maßzeichnung	11
Zubehör	11

→ www.sick.com/RFGS_Pro

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



Technische Daten im Detail

Die genauen Gerätespezifikationen und Leistungsdaten des Produkts können abweichen und sind abhängig von der jeweiligen Applikation und Kundenspezifikation.

Allgemeine Hinweise

Lieferumfang	1 x MSC800-1100 1 x RFU630-04xx 1 x LMS100-1000 4 x 3-fach-Patchantenne Verbindungsleitung, Halterungen, Rahmen und Abschirmung Applikationsabhängig
Verwendung	Lesen und Zuweisen von RFID Tags an Toren

Merkmale

Frequenzband	865 MHz ... 868 MHz (ETSI), 902 MHz ... 928 MHz (FCC), weitere auf Anfrage
Lichtquelle	Infrarot, Laserdiode
Laserklasse	I
MTBF	> 80.000 h
MTTR	< 10 min, pro Gerät
Applikationen	Verladetor Wareneingang Warenausgang Manuelles Verladen
Einsatzgebiet	Indoor

Performance

Anzahl der Codes pro Lesetor	Applikationsabhängig
Kleinstes detektierbares Objekt	85 mm
RFID-Standard	EPCglobal UHF Class 1 Generation 2 ISO/IEC 18000-6 C

Schnittstellen

Seriell	Funktion	✓ (3) Datenausgabe, Parametrierung, Analyse
	Datenübertragungsrate	300 bit/s ... 57.600 bit/s
	Elektrischer Anschluss	D-Sub, 9-polig
	Ethernet	✓ (2) Datenausgabe, Parametrierung, Analyse
	Funktion	Datenausgabe, Parametrierung, Analyse
	Datenübertragungsrate	10 MBit/s / 100 MBit/s
	Protokoll	FTP, TCP/IP, Server/Client
	Elektrischer Anschluss	RJ45
PROFIBUS DP	Funktion	✓ Datenausgabe, Parametrierung, Analyse
	Datenübertragungsrate	12 MBaud
	Protokoll	PROFIBUS DP
	Elektrischer Anschluss	D-Sub, 9-polig
PNP, konfigurierbar, optisch isoliert, verpolsicher		✓ (13)
Schaltausgang PNP, plus 24 V, 30 mA		✓ (4)
Schaltausgang, potenzialfrei		✓ (2)
Lesetaktung		LMS100-1000 / TiM320-1131000

Ausgabedaten	XML ASCII Kundenprotokoll
Konfigurationsschnittstelle	Ethernet Seriell SOPAS Engineering Tool

Mechanik/Elektrik

Abmessungen, System (L x B x H)	1.200 mm x 3.000 mm x 1.900 mm (Breite kundenspezifisch bis maximal 4.500 mm möglich, Höhe bis maximal 3.500 mm möglich)
Abmessungen, Gehäuse (B x T x H)	1.200 mm x 220 mm x 1.900 mm (Höhe bis maximal 2.500 mm möglich)
Schutzart	IP65 ¹⁾ IP54 ¹⁾
Versorgungsspannung	100 V AC ... 264 V AC
Netzfrequenz	50 Hz ... 60 Hz
Leistungsaufnahme	50 W, ohne Last
Gehäuse	2 Halbschalenabschirmungen mit Aluminiumprofil
Gehäusematerial	Edelstahl Aluminium
Gesamtgewicht	145 kg, bei 2.500 mm Höhe 125 kg, bei 1.900 mm Höhe
Gewicht, Halbschale	75 kg, bei 2.500 mm Höhe, mit Sensorik 60 kg, bei 2.500 mm Höhe, ohne Sensorik 65 kg, bei 1.900 mm Höhe, mit Sensorik 50 kg, bei 1.900 mm Höhe, ohne Sensorik
Gehäusefarbe	Metallic

¹⁾ In Abhängigkeit von den Antennen.

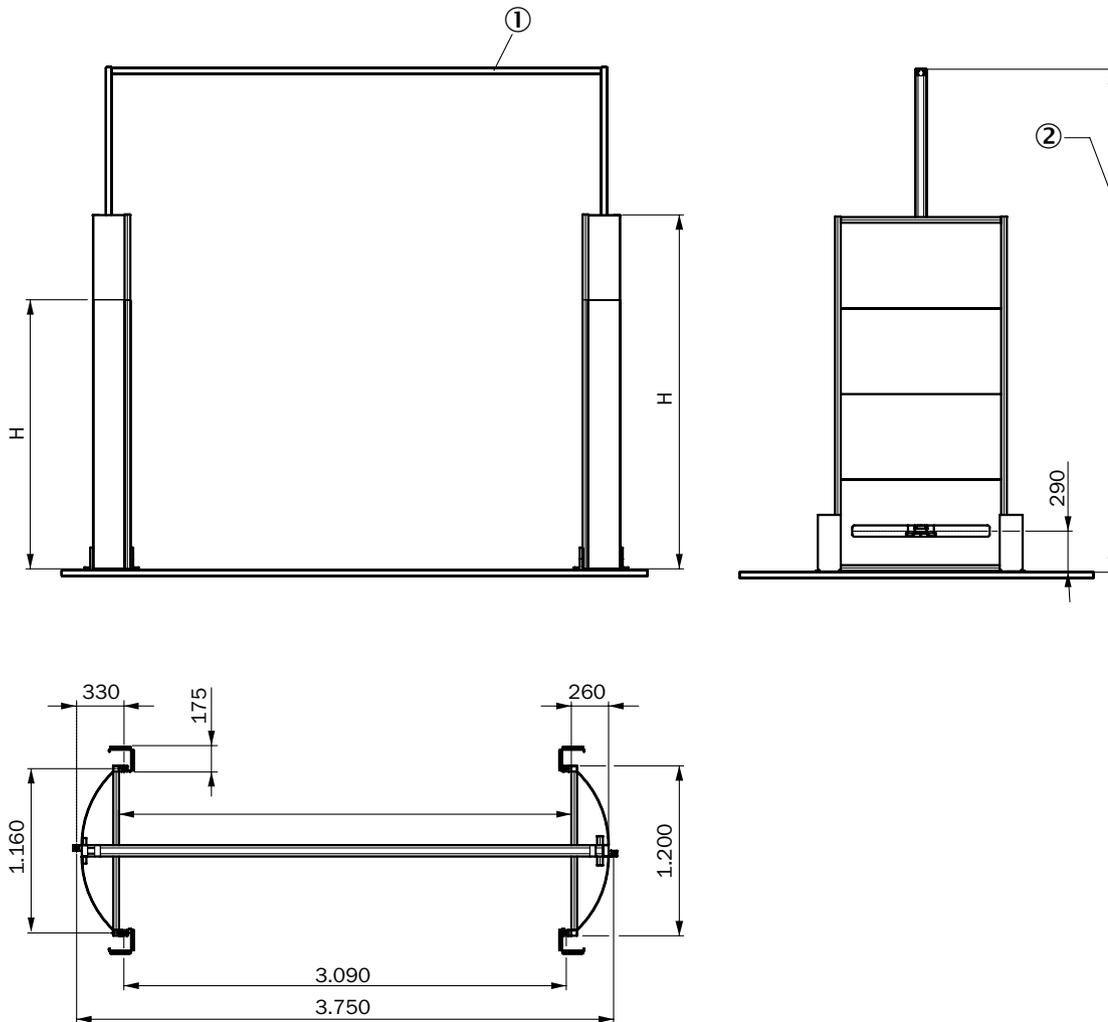
Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	0 °C ... +40 °C
Umgebungstemperatur Lager	-20 °C ... +70 °C
Zulässige relative Luftfeuchte	90 %, nicht kondensierend
Fremdlichtunempfindlichkeit	40.000 lx
Funkzulassung	ETSI EN 302 208-2 V1.4.1, FCC Part 15.247 ¹⁾

¹⁾ Andere auf Anfrage.

Bestellinformationen

Applikation	Typ	ArtikelNr.
Verladetor, Wareneingang, Warenausgang, manuelles Verladen	RFGS Pro	Auf Anfrage

Maßzeichnung (Maße in mm)


① Breite kundenspezifisch, max. 4,0 m

② Höhe kundenspezifisch, max. 3,5 m

Zubehör
Befestigungstechnik

Geräteschutz (mechanisch)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Frontplatte 1.180 mm x 13 mm x 604 mm (L x B x H)	Frontplatte Standard	4075284
	Frontplatte 1.180 mm x 13 mm x 604 mm (L x B x H) mit Ausschnitt für 2D-Laserscanner	Frontplatte für Trigger	4075285
	L-Profil, Stahl, gelb, pulverbeschichtet, 150 mm x 150 mm x 400 mm (L x B x H)	Rammschutz	Auf Anfrage

Anschlusstechnik

Steckverbinder und Leitungen

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	4-adrig, 2 m	SSL-2J04-G02ME	6034414
	4-adrig, 3 m	SSL-2J04-G03MZ	6029630
	4-adrig, 5 m	SSL-2J04-G05MACO	6054493
		SSL-2J04-G05ME	6034415
	4-adrig, 10 m	SSL-2J04-G10MACO	6054492
		SSL-2J04-G10ME	6030928
	4-adrig, 20 m	SSL-2J04-G20MACO	6050685

Weiteres Zubehör

Signal- und Anzeigeelemente

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Signalleuchte rot, gelb, grün, 24 V, inkl. Befestigung und 10 m Anschlussleitung	Signalleuchte	2069155

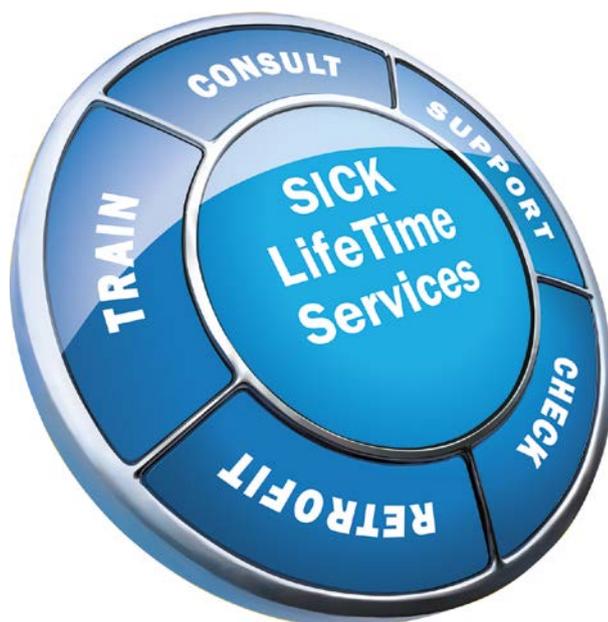
JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND VON DEN FOLGENDEN VORTEILEN PROFITIEREN

- ✓ Nettopreise und individuellen Rabatt zu jedem Produkt einsehen.
- ✓ Einfache Bestellung und Lieferverfolgung.
- ✓ Überblick über alle Angebote und Bestellungen.
- ✓ Personalisierte Merklisten erstellen, speichern und teilen.
- ✓ Direktbestellung: umfangreiche Bestellungen schnell durchführen.
- ✓ Status aller Angebote und Bestellungen einsehen. Benachrichtigung per E-Mail bei Statusänderungen.
- ✓ Einfache Wiederholung früherer Bestellungen.
- ✓ Komfortabler Export von Angeboten und Bestellungen, passend für Ihre Systeme.



DIENSTLEISTUNGEN 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 8.000 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit sind wir immer in der Nähe unserer Kunden. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

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

Das ist für uns „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