



WE CREATE SAFE PRODUCTIVITY

SICHERHEITSLÖSUNGEN VON SICK: ALLES AUS EINER HAND

Industrial Safety

SICK
Sensor Intelligence.



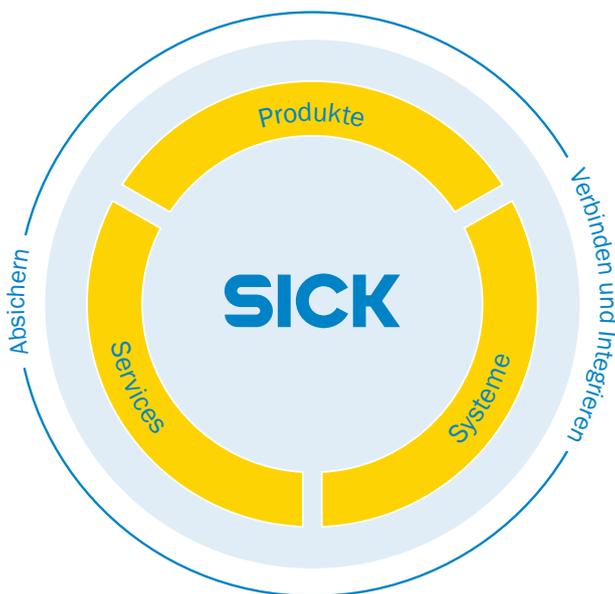
SICK
Sensor Intelligence.

EINE ZUKUNFTSFÄHIGE ARBEITSUMGEBUNG IST SICHER UND PRODUKTIV

Die industrielle Arbeitswelt verändert sich rasant. Auf dem Weg zur Smart Factory arbeiten Menschen, Maschinen und autonome Systeme immer enger zusammen. Dabei sind die Maschinensicherheit und der Schutz der Arbeitskräfte für einen produktiven Betriebsablauf essenziell. Auch bei der Modernisierung bestehender Maschinen gilt es, das sensible und komplexe Ganze zu betrachten.

Für Ihre Produktion heißt Maschinensicherheit und Personenschutz nicht automatisch Stillstand. Im Gegenteil. Mit der richtigen Expertise und den passenden Sicherheitsapplikationen kann eine Anlage in kürzester Zeit umgerüstet oder modernisiert werden. SICK unterstützt Sie dabei mit erfahrenen Experten und passgenauen Sicherheitslösungen – weltweit.

Machen auch Sie Ihre Anlage bereit für die Zukunft: sicher und produktiv.



Sicherheitslösungen von SICK – ganzheitlich und passgenau

Das SICK-Portfolio umfasst eine breite Auswahl an Hardwarekomponenten, Systemen und Software sowie einen begleitenden Rundumservice mit Consulting- und Engineering-Dienstleistungen. Und das auch als passgenaue Komplettlösung für Ihre Anforderungen – alles aus einer Hand.

Dabei begleiten Sie unsere zertifizierten Sicherheitsexperten mit einem professionellen Projektmanagement, das genau definierten Prozessen folgt – von der Planung über die Ausführung bis zur Abnahme der Maschine. Sowohl beim Modernisieren bestehender als auch beim Absichern neuer Anlagen. Die Engineering-Dokumentation mit dem SICK-Qualitätssiegel VERIFIED SAFETY macht den gesamten Prozess transparent.

We create safe productivity.

PACKEN SIE DAS THEMA MASCHINENSICHERHEIT AN – ES LOHNT SICH

Sie planen einen Umbau oder eine Modernisierung an Ihrer Maschine oder Anlage? Nutzen Sie das Potenzial dieser Veränderungen im Lebenszyklus Ihrer Maschinen. Nicht nur um Ihre Anlage professionell abzusichern und Ihre Mitarbeiter zu schützen. Sondern auch um sich als attraktiver Arbeitgeber und verlässlicher Partner in Ihrer Branche zu positionieren.

So verbessern Sie Ihre Produktivität und auch Ihr Image durch sichere und effizientere Anlagen und motivierte Mitarbeiter. Unsere zertifizierten Experten beraten Sie nach einem definierten Prozess und haben das große Ganze beim Thema Sicherheit im Blick – und im Griff.

Maschinenlebensphasen – von der Herstellung bis zur Außerbetriebnahme

Hersteller

SICK berät Sie, wenn Sie Maschinen planen, konstruieren und realisieren.

Planung
Konstruktion

Installation
Inbetriebnahme

Betreiber

SICK macht Ihre Maschinen und Anlagen sicherer und produktiver.



Inverkehrbringen
Gefahrübergang

Sicherheitsbewertung
und -optimierung

Betrieb

Safety made by SICK

In fünf Schritten zu mehr Sicherheit und Produktivität mit dem SICK-Qualitätssiegel: VERIFIED SAFETY bedeutet funktionale Sicherheit mit nachweisbarer Qualität.

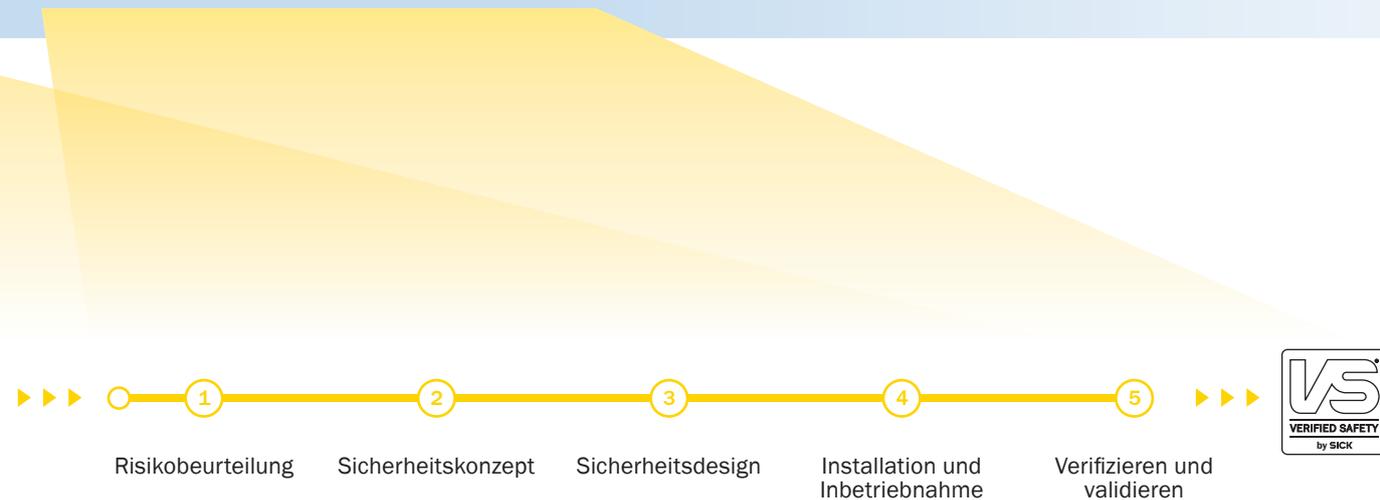
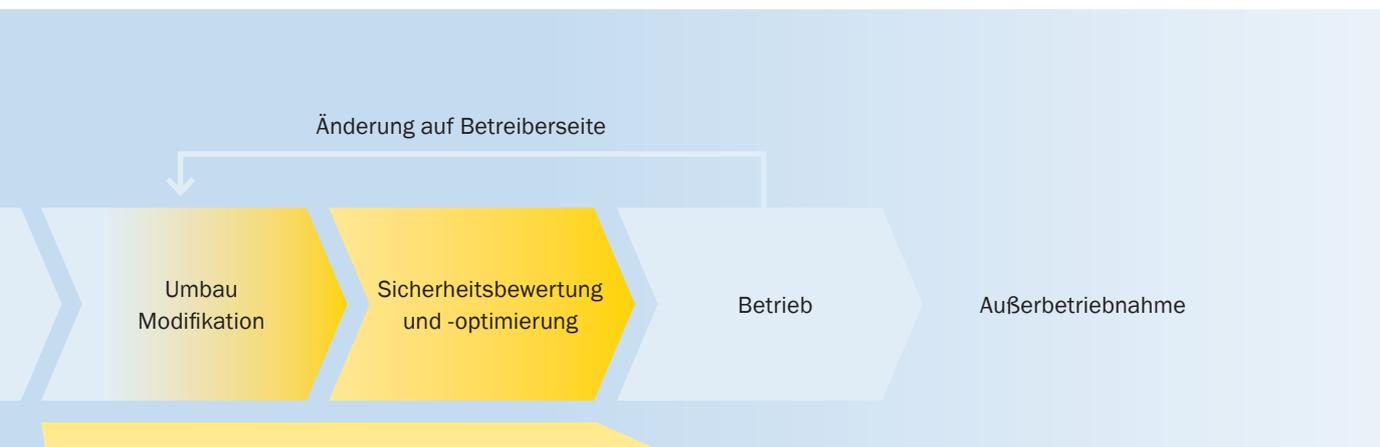




Warum SICK?

SICK ist innovativer Marktführer im Bereich Sicherheitstechnik und bietet alles aus einer Hand:

- + Tiefgehendes Automatisierungsknowhow
- + Intelligente Komplettlösungen, die Maschinen und Anlagen absichern
- + Planung und Umsetzung durch zertifizierte Sicherheitsexperten
- + Best-in-Class-Produkte, -Systeme und Dienstleistungen
- + Umfassende Safety Expertise von PL a bis PL e
- + Individuelle Beratung und professionelles Projektmanagement mit definierten Prozessen
- + Weltweites Expertennetzwerk für Support und persönlichen Wissenstransfer



DER WEG ZU MEHR SICHERHEIT UND PRODUKTIVITÄT MIT SICK

Mit einer Komplettlösung von SICK ist der Projektablauf genau definiert. Zuerst werden die Zielsetzung und der Leistungsumfang geklärt. Dann begleiten wir Sie Schritt für Schritt durch das Consulting und Engineering. Das Qualitätssiegel VERIFIED SAFETY belegt, dass sämtliche Arbeitsergebnisse innerhalb des Projekts von unseren zertifizierten SICK-Mitarbeitern verifiziert und validiert wurden.

Auftragsklärung und Angebotserstellung

- Leistungsumfang der technischen Lösung abstimmen: Welche Tätigkeiten führt SICK aus? Welche Tätigkeiten führt der Kunde aus?
- Groben Zeitplan abstimmen
- Dienstleistungsbudget abschätzen
- Gemeinsam Abnahmekriterien definieren

- Bewerten des Sicherheitszustands der Maschine
- Maschinengrenzen erfassen
- Gefährdungen identifizieren
- Risiken einschätzen und bewerten
- Risikomindernde Maßnahmen vorschlagen



- Schutzziele festlegen und risikomindernde Maßnahmen für optimale Sicherheit und Produktivität auswählen
- Sicherheitsfunktionen definieren: abgestimmt auf die Arbeitsabläufe und die Maschinenfunktionen
- Sicherheitskonzept abstimmen, offene Punkte klären
- Freigabe zur Umsetzung



- Sicherheitsrelevante Teile der Steuerung im Detail gestalten (SRP/CS)
- Sicherheitsrelevante Anwendersoftware (SRASW) im Detail spezifizieren
- Standard- und Sicherheitskomponenten auswählen und Stückliste erstellen
- Schaltpläne für die Integration in vorhandene Systeme erstellen
- Performance Level (PL) ermitteln





Safety made by SICK

Sie erhalten abschließend die Consulting- und Engineering-Dokumentation mit dem Qualitätssiegel VERIFIED SAFETY von SICK.

Verifizieren und validieren

5



- Installation der Komponenten verifizieren
- I/O-Check/ Funktionstest
- Installierte Sicherheitsfunktionen validieren
- Inspektion vor erstmaliger Inbetriebnahme durchführen
- Abnahme der erbrachten Leistung

Installation und Inbetriebnahme

4



- Trennende Schutzeinrichtungen (z. B. Zäune oder Abdeckungen) montieren
- Sicherheitsrelevante Bauteile (Sensoren) installieren und parametrieren
- Sicherheitsrelevante Anwendersoftware installieren
- Inbetriebnahme

DAMIT SICHERHEITSPROJEKTE WELTWEIT GELINGEN

Egal ob lokale oder internationale Projekte: SICK bietet weltweit die richtigen Sicherheitslösungen. Unsere zertifizierten Experten sind mit den lokalen Normen und Richtlinien bestens vertraut. Die Mitarbeiter werden einheitlich ausgebildet, regelmäßig geschult und sind in einem weltweiten Netzwerk verbunden. So können Sie sichergehen, dass Sicherheitsstandards an jedem Standort exakt eingehalten und auch unternehmensweit umgesetzt werden.

Mit Sicherheit auch bei Ihnen vor Ort

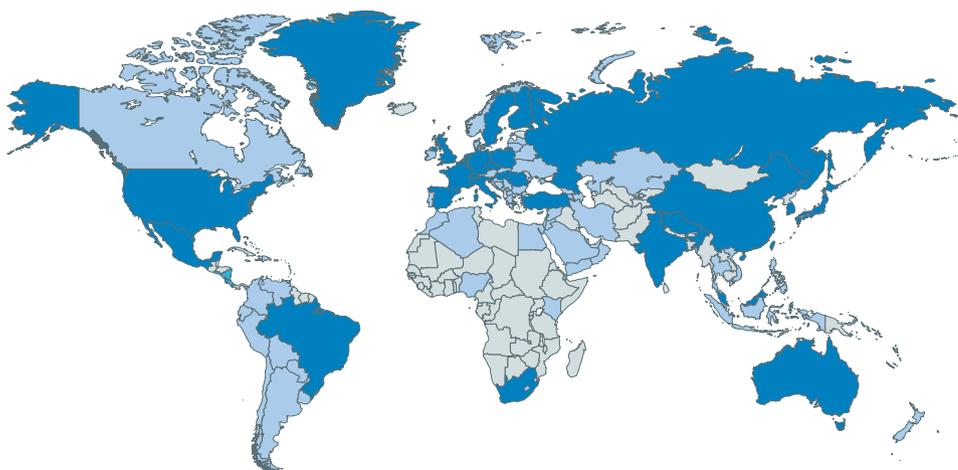
Als führender Hersteller von Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen ist SICK weltweit aktiv und verfügt über eine sehr hohe Präsenzichte. In einem 80 Länder umfassenden Netzwerk sind heute 150 erfahrene Sicherheitsexperten organisiert. Sie setzen sich im Rahmen zukunfts-fähiger Projekte für Maschinensicherheit und Arbeitsschutz ein. Regional Competence Center in Europa, Nordamerika und Asien unterstützen die Experten bei der Umsetzung der Projekte vor Ort.

Weiterbildung mit Zertifizierung

In einem Zertifikatslehrgang zu funktionaler Sicherheit bildet SICK ausgewählte Mitarbeiter zu Sicherheitsexperten weiter. In regelmäßigen Trainings werden ihre Kenntnisse auf den neuesten Stand gebracht und rezertifiziert. Das Ergebnis: Ein SICK-Sicherheitsexperte in Asien hat den gleichen Wissensstand wie sein Kollege in Nordamerika. Denn das SICK-Kompetenzmanagement vermittelt das nötige Fachwissen plus länderspezifische Besonderheiten – überall auf der Welt.

Internationale Sicherheitsstandards

Unternehmen mit Werken in verschiedenen Ländern oder Erdteilen können mit den Komplettlösungen von SICK ganzheitlich arbeiten. Denn eine lokal erstellte individuelle Lösung lässt sich global adaptieren und multiplizieren; internationale Sicherheitsstandards werden weltweit einheitlich und konsequent realisiert.



80 Länder weltweit,
150 Sicherheitsexperten,
eine Lösung – von SICK.

→ www.sick.com/worldwide

- SICK-Niederlassungen mit Sicherheitsexperten
- SICK-Niederlassungen und -Vertretungen

Think global, act local

Sicherheitsapplikationen haben häufig einen lokalen Hintergrund und stehen in einem globalen Zusammenhang. Die SICK-Sicherheitsexperten bringen nicht nur ihre Expertise mit, sondern auch detaillierte Kenntnisse zu Normen und Richtlinien vor Ort und internationalen Weitblick.



Volle Kraft mit Sicherheit – Absicherung eines mobil einsetzbaren Schwerlastroboters.

VON A BIS Z IN GUTEN HÄNDEN: SICHERHEITSPROJEKTE MIT SICK



Als zertifizierter Applikationsspezialist führe ich seit Jahren ganzheitliche Sicherheitsprojekte durch. Im Fokus steht immer die Sicherheit für Mensch und Maschine – ohne dabei die Produktivität des Kunden aus den Augen zu verlieren. Diese Herausforderung konnten wir auch bei Berry Plastics meistern. Mit dem Hersteller von Vliesstoffmaschinen haben wir eine Komplettlösung erarbeitet, die es möglich machte, die Anwendung in kürzester Zeit zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Dirk Heeren, Gruppenleiter Consultant Application Specialists,
SICK Vertriebs-GmbH Deutschland



Seit der Modernisierung unseres Unternehmens erfüllen wir die lokalen Sicherheitsvorschriften und Landesgesetze zu 100 Prozent. Der Sicherheitsindex unseres Unternehmens hat sich erheblich verbessert und es gab keine weiteren Zwischenfälle mehr – dank der Kompetenz von SICK. Die Anlagen sind für die ortsansässige Industrie und andere Standorte von Berry Plastics mittlerweile zum Maßstab geworden.

Jürgen Köpf, Engineering Manager, Berry Plastics, Brasilien



Alles unter Kontrolle – die Anlagen von Berry Plastics mit realisiertem Schutzkonzept.

MIT GUTEM BEISPIEL VORAN: INTELLIGENTE SICHERHEITSLÖSUNGEN IN ALLEN BRANCHEN

So umfangreich wie die Produktpalette sind bei SICK auch die Kenntnisse von Prozessen und Anforderungen. Diese branchenübergreifende Erfahrung und eine Vielzahl an umgesetzten Projekten machen SICK zu einem zuverlässigen Partner.



Zugangsabsicherung für Roboterapplikationen

→ www.sick.com/safe-robotics

- Freier Zugang des Werkers zum kooperativen Arbeitsbereich
- Höchste Produktivität durch optimale Arbeitsprozesse und minimierte Ausfallzeiten
- Zukunftssichere Lösung – flexibel erweiterbar
- Maßgeschneiderte Sicherheitslösungen, entwickelt und getestet von SICK-Experten
- Einfache Einbindung in Ihre Steuerung durch mitgelieferten Funktionsblock



Absicherung von fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF)

→ www.sick.com/mobile_automation

- Bewährte Kombination zuverlässiger Sicherheitskomponenten zur einfachen Integration in große und kleine FTF
- Kompakte Bauweise durch geringe Anzahl an Komponenten
- Einfache Integration in alle gängigen Feldbusse
- Dynamische Schutzfeldumschaltung für hohe Geschwindigkeiten selbst bei Kurvenfahrten
- Weniger Stillstandszeiten durch automatischen Wiederanlauf



Absicherung von Stretchfolienwicklern

→ www.sick.com/safe_stretch_wrapping_solutions

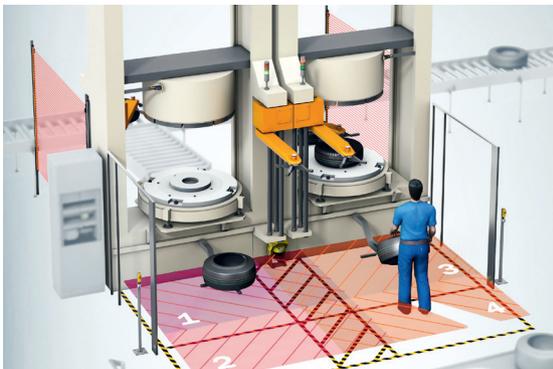
- Schutz im Zuführ- und Entnahmebereich der Fördervorrichtung durch Sicherheits-Lichtvorhänge und Muting-Sensoren – für sichere Mensch-Material-Unterscheidung
- Zugangsabsicherung an Türen
- Maßgeschneiderte Lösung inklusive Hardware, Software und Engineering
- Erfüllt die Anforderungen von ANSI/PMMA B155.1, EN 415-6, EN 415-10, NR 12 und GB/T 18928



Absicherung von Verpackungsmaschinen

→ www.sick.com/verpackung

- Höchstmögliche Produktivität dank intelligentem Sicherheitssystem
- Sicherheit durch Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen
- Lösung mit modernster Technik ohne Bindung von eigenen Ressourcen
- Verwendung an bestehenden und neuen Anlagen
- Wirtschaftliche Lösung aufgrund schneller und routinierter Umsetzung durch SICK



Absicherung von Reifenheizmaschinen

→ www.sick.com/safe_tire_curing_solutions

- Absicherung des Beladebereichs durch Sicherheits-Laserscanner mit intelligenter Schutzfeldauswertung
- Flexibel anpassbare Rückraumabsicherung
- Sicherheit durch Erfüllung der Anforderungen der EN 16474 und GB30474 für Reifenheizmaschinen
- Keine Produktionsunterbrechungen dank geschützt eingebauter Sensoren



Absicherung von Materialübergabestationen

→ www.sick.com/safe_portal_solutions

- Intelligente Schutzfeldauswertung
- Robuste und platzsparende Lösung ohne Muting-Sensoren
- PL d (nach EN ISO 13849)
- Logikintegration auch in Steuerungen von Drittanbietern, z. B. Siemens oder Allen-Bradley

MIT SERVICELEISTUNGEN UND WISSENSTRANSFER IN EINE SICHERE ZUKUNFT

Maschinenstillstandszeiten lassen sich nicht immer verhindern – aber oft reduzieren und vorausschauend vermeiden. Der Produkt- und Systemsupport von SICK berät Sie bei Produktauswahl, Inbetriebnahme und Störungsbeseitigung und sorgt dafür, dass Ihre Maschinen jederzeit einsatzfähig sind. Wer als Betreiber seine Anlagen regelmäßig überprüft und optimiert, schützt nicht nur Mitarbeiter, Maschinen und Umwelt, sondern arbeitet langfristig produktiver.



Produkt- und Systemsupport

Unser Support unterstützt Sie schnell und zuverlässig:

Installation

- Fachgerechtes Aufbauen und Montieren gemäß Herstellervorgaben
- Vorbereiten der elektrischen Anschlüsse und der Verkabelung

Inbetriebnahme

- Ausrichten und justieren der Schutzeinrichtungen
- Konfigurieren der applikationsspezifischen Parameter
- Abschließender Funktionstest mit Dokumentation und Übergabe an die Mitarbeiter

Reparaturen

- Identifizieren der Störungsursache
- Reparaturbefund zu defekten Baugruppen
- Reparieren oder tauschen defekter Baugruppen
- Prüfen aller sicherheitsrelevanten Eigenschaften
- Optional:
 - Detailuntersuchung von Ausfallursachen und Hinweise zu Präventivmaßnahmen
 - Software-Update, Modifikation und Umbau
 - Wiederherstellung von applikationsspezifischen Geräteparametern
 - Expressreparatur

Tauschgeräte

- Vorablieferung von Tauschgeräten
- Optional: Detailuntersuchung von Ausfallursachen und Hinweise zu Präventivmaßnahmen



Überprüfung und Optimierung

Unsere Experten sorgen für die Sicherheit Ihrer Maschine:

Inspektion

- Feststellen der sachgerechten Installation der optoelektronischen Schutzeinrichtungen gemäß Spezifikation
- Überprüfen der Wirkungsweise der Schutzeinrichtung gemäß Gebrauch der Maschine
- Erstellen eines Inspektionsberichts und erteilen des Prüfsiegels

Nachlaufmessung

- Berechnen und prüfen des erforderlichen Mindestabstands zwischen Gefahrstelle und technischer Schutzeinrichtung
- Erstellen eines Berichts mit den Messergebnissen für die Maschinendokumentation

Überprüfung der elektrischen Ausrüstung

- Feststellen der ordnungsgemäßen Funktion des Schutzleitersystems, der Übergangswiderstände und Leckströme
- Bereitstellen eines Prüfprotokolls, das auch eventuelle Mängel beschreibt
- Erstellen eines Prüfberichts

Unfalluntersuchung

- Untersuchen des Unfallhergangs oder Vorfalles
- Identifizieren der Unfallursache
- Empfehlen von Maßnahmen zur Vermeidung weiterer Vorfälle oder Unfälle



Training und Weiterbildung

Ob Kompetenzseminar oder Produktschulung – die rund 50 hochqualifizierten Trainer von SICK ziehen ihr Wissen aus ihren täglichen Einsätzen als Servicetechniker und verstehen daher optimal Ihre Anforderungen entlang der Lebensphasen Ihrer Maschine. Nach einem Training bietet SICK die Möglichkeit, das erworbene Wissen durch Webinare und Workshops zu vertiefen.

Wir machen Sie zu Experten – ob bei SICK oder bei Ihnen im Hause: SICK unterstützt Sie beim gezielten Wissensaufbau in Ihrem Unternehmen.

Unser Wissen für Ihren Kompetenzvorsprung
 → www.sick.com/Training_und_Weiterbildung



- ⊕ Alle Seminare und Schulungen von SICK sind besonders praxisorientiert: Lernen durch eigene Erfahrung.
- ⊕ Geschulte Trainer mit viel Applikationsknowhow aus dem Berufsalltag: Sind flexibel, wissen die Antworten auf Ihre Fragen und sorgen so für Ihren Erfolg.
- ⊕ Egal ob Weiterentwicklung von Produkten oder Veränderungen bei Normen und Richtlinien: Das SICK Seminarprogramm ist immer auf dem neusten Stand.

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 8.800 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit ist SICK immer in der Nähe seiner 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.

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