



## VISIC50SF

RAUCHDETEKTOR ZUR FRÜHZEITIGEN UND SICHEREN BRANDERKENNUNG IM TUNNEL

Tunnelsensoren



**SICK**  
Sensor Intelligence.



Als Komplettanbieter für Tunnel-sensorik und Verkehrsmesstechnik liefert SICK mit dem VISIC50SF einen kompakten Rauchdetektor zur frühzeitigen und sicheren Rauchdetektion. Natürlich mit der für SICK typischen hohen Qualität und Zukunftssicherheit hinsichtlich Service und Langzeitsupport.

### Einfach und kostensparend

Als kompakter Rauchdetektor zeichnet sich der VISIC50SF besonders durch eine sehr einfache Installation und schnelle Inbetriebnahme aus. Der VISIC50SF misst sofort nach dem Einschalten, denn er ist bereits ab Werk voreingestellt. Somit reduzieren sich die Vorbereitung an der Messstelle und die Inbetriebnahme auf ein Minimum. Darüber hinaus ist der VISIC50SF äußerst kostensparend durch seine langen Wartungsintervalle von mindestens einem Jahr und mehr.

### Wenn Sekunden zählen

Schnelle und zuverlässige Rauchdetektion in Tunneln rettet Menschenleben und vermeidet Sachschäden. SICK bietet gerade für diese Aufgabe eine effiziente Lösung: VISIC50SF. Der innovative Tunnel-Rauchdetektor VISIC50SF erfasst innerhalb weniger Sekunden Rauchpartikel mittels bewährter Streulichtmessung und gibt sofort einen Alarm aus.

### Hohe Verfügbarkeit und Betriebssicherheit

Die Tunnelwäsche ist beim VISIC50SF ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen problemlos möglich, denn sein robustes Edelstahlgehäuse verfügt über die hohe Schutzart IP 6K9K. Die hohe Betriebssicherheit der Messungen ist gewährleistet, weil die Software gemäß den Anforderungen des Sicherheits-Integritätslevels SIL1 entwickelt wurde. Für die Kontrolle der Rauchdetektion steht ein Prüftool zur Verfügung, das einen realen Wert im Messbereich überprüft.

### Die Lösung für jeden Tunnel

Zur Anpassung an die Anbauverhältnisse vor Ort oder zur einfachen Integration in bestehende Netzwerke bietet der Rauchdetektor VISIC50SF flexible Schnittstellen mit Modbus RTU oder optional PROFIBUS DP. Fehlalarme durch Nebel können durch Einsatz einer optionale Heizung vermieden werden. Dies ist vor allem bei Messgeräten an den Tunnelportalen sinnvoll.

# VISIC50SF: EINFACH, ZUVERLÄSSIG UND SCHNELL

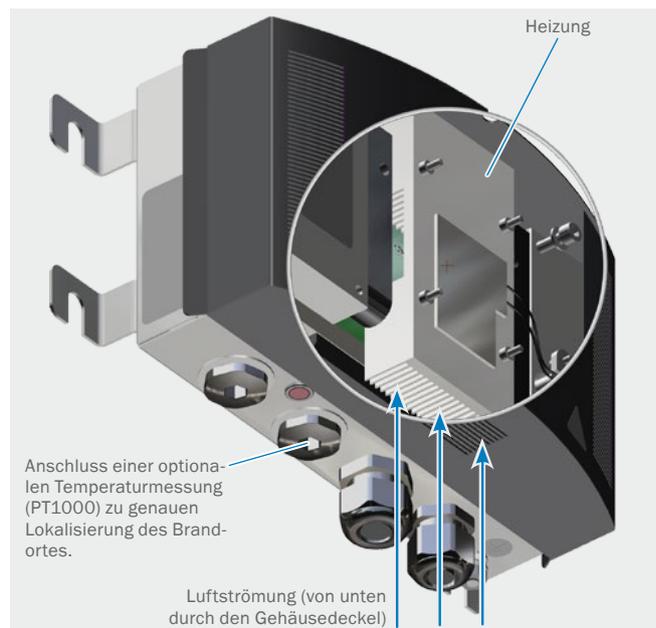


## Alarmsicherheit, auf die man sich verlassen kann

Der Rauchdetektor VISIC50SF vermeidet Störeinflüsse sehr effektiv, z. B. durch:

- die Verdampfung von Nebel mittels einer Heizung (Option)
- eine kleine Messöffnung, um die Beeinflussung der Messwerte durch Insekten zu vermeiden, die nicht bis zum Messvolumen vordringen können
- den Schutz der Optik und die ständige Überwachung der Verschmutzung.

Das eindeutige Resultat: eine unerreicht niedrige Fehlalarmrate bei gleichzeitig hoher Detektionssicherheit.



## FRÜHZEITIGE UND SICHERE BRAND-DETEKTION IM TUNNEL



### Produktbeschreibung

Der Rauchdetektor VISIC50SF bietet eine schnelle Messung zur frühzeitigen und sicheren Rauchdetektion bei Bränden in Tunneln. Der VISIC50SF lässt sich sehr einfach montieren, bedienen und warten. Kein Ausrichten, kein Parametrieren – sofort messen. Durch die Schutzart IP 6K9K hält der VISIC50SF nicht nur rauen Umgebungsbedingungen im Tunnel stand, auch Tunnelwäschen übersteht er problemlos. Auf zuverlässigen

Betrieb mit langen Wartungsintervallen wurde besonderen Wert gelegt, deshalb enthält er keine beweglichen Teile. Für die Nebelausblendung steht optional eine Version mit Heizung zur Verfügung. So erfüllt der VISIC50SF elegant die gewünschten Anforderungen und ist die ideale Lösung für eine schnelle und sichere Brandfrüherkennung.

### Auf einen Blick

- Sichttrübungsmessung (K-Wert) nach dem Streulichtmessprinzip
- Hohe Zuverlässigkeit, keine beweglichen Teile
- Schnelle und sichere Rauchdetektion
- Software gemäß EN 61508 (SIL1) entwickelt
- Niedrige Fehlalarmquote
- Schutzart IP 6K9K durch robustes Edelstahlgehäuse
- Nebelausblendung durch integrierte Heizung (Option)

### Ihr Nutzen

- Ideale Ergänzung zum Temperaturkabel, da frühzeitigere und schnellere Detektion
- Hohe Verfügbarkeit und Betriebssicherheit
- Keine Schutzmaßnahmen bei Tunnelwäsche erforderlich
- Keine Beeinträchtigung bei Nebel am Portal
- Flexible Anschlussmöglichkeiten und Erweiterbarkeit, einfache Integration in bestehende Netzwerke
- Einfache Überprüfung des K-Wertes mit Prüftool
- Sehr geringer Aufwand durch einfache Montage und schnelle Inbetriebnahme
- Alarmsignalisierung mit einstellbarem Grenzwert



### Weitere Informationen

Einsatzbereiche .....	5
Technische Daten im Detail. ....	5
Bestellinformationen .....	7
Maßzeichnungen .....	7
Anschlüsse .....	9

→ [www.mysick.com/de/VISIC50SF](http://www.mysick.com/de/VISIC50SF)

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

## Einsatzbereiche

- Kaltrauchdetektion in Straßentunneln zur Brandfrüh-erkennung
- Rauchdetektion in Umgebungen mit korrosiver Atmosphäre

## Technische Daten im Detail

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

### System VISIC50SF

<b>Messgrößen</b>	Sichttrübung (K-Wert)
<b>Messprinzipien</b>	Lichtstreuung vorwärts
<b>Messbereiche</b>	Sichttrübung (K-Wert) 0 ... 150 /km Temperaturmessung (Option) -30 ... +70 °C
<b>Einstellzeit</b>	≤ 5 s
<b>Auflösung</b>	Sichttrübung (K-Wert): 1 /km
<b>Wiederholpräzision</b>	0,3 % des Messbereichsendwerts
<b>Umgebungstemperatur</b>	-20 °C ... +55 °C
<b>Lagertemperatur</b>	Messgerät: -30 °C ... +85 °C
<b>Umgebungsdruck</b>	860 hPa ... 1.080 hPa
<b>Umgebungsfeuchte</b>	10 % ... 100 % Relative Feuchte; nicht kondensierend
<b>Konformitäten</b>	ASTRA „Richtlinie - Branddetektion in Straßentunneln“ (2007) RABT 2006
<b>Elektrische Sicherheit</b>	CE
<b>Kontrollfunktionen</b>	Verschmutzungsüberwachung der Glasscheibe Drift- und Plausibilitätskontrolle Automatischer Selbsttest Funktionsüberwachung der optionalen Heizung
<b>Optionen</b>	Interne Heizung Terminalbox Tunnel Adapter Device TAD Temperatursensor

### Sensoreinheit VISIC50SF

<b>Beschreibung</b>	Analysatoreinheit des Messsystems
<b>Schutzart</b>	IP 6K9K
<b>Analogausgänge</b>	3 Ausgänge: 4 ... 20 mA, 500 Ω Galvanisch getrennt; kurzschlussfest. Zwei Ausgänge vorbelegt für Rauchdetektion und Temperatur.
<b>Digitalausgänge</b>	3 Relaiskontakte: 48 V, 0,5 A, 24 W Vorbelegt für Störung, Grenzwert und Wartungsbedarf
<b>Schnittstellen</b>	2 x RS-485
<b>Busprotokoll</b>	PROFIBUS DP (Option) Modbus RTU
<b>Anzeige</b>	LC-Display, innenliegend Status-LEDs: „Betrieb“, „Wartungsanforderung“ und „Störung“
<b>Eingabe</b>	Funktionstasten
<b>Bedienung</b>	Über LC-Display und Funktionstasten
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	266 mm x 159 mm x 117 mm (Details siehe Maßzeichnungen)
<b>Gewicht</b>	2,8 kg

<b>Material</b>	Edelstahl 1.4571
<b>Montage</b>	Wandmontage, vertikal, bis zu einer Wandneigung von 45° oder Deckenmontage mit Adapter
<b>Energieversorgung</b>	
Spannung	18 ... 28 V DC Andere Spannungen mit optionaler Terminalbox oder Tunnel Adapter Device TAD
Stromaufnahme	≤ 1 A
Leistungsaufnahme	Ohne Heizung ≤ 5 W Mit Heizung ≤ 20 W

### Tunnel Adapter Device TAD

<b>Beschreibung</b>	Fernbedienung mit integriertem Display und weiteren I/Os
<b>Schutzart</b>	IP 66
<b>Analogausgänge</b>	4 Ausgänge (Option): 4 ... 20 mA, 500 Ω Galvanisch getrennt
<b>Digitalausgänge</b>	3 Ausgänge (Option): 125 V AC, 0,6 A / 30 V DC, 2 A
<b>Digitaleingänge</b>	1 Eingang (Option): 30 V DC
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	210 mm x 347 mm x 129 mm (Details siehe Maßzeichnungen)
<b>Gewicht</b>	5 kg
<b>Material</b>	Edelstahl 1.4571
<b>Energieversorgung</b>	
Spannung	88 ... 264 V AC
Frequenz	47 ... 63 Hz
Leistungsaufnahme	15 W

### Terminalbox VISIC50SF

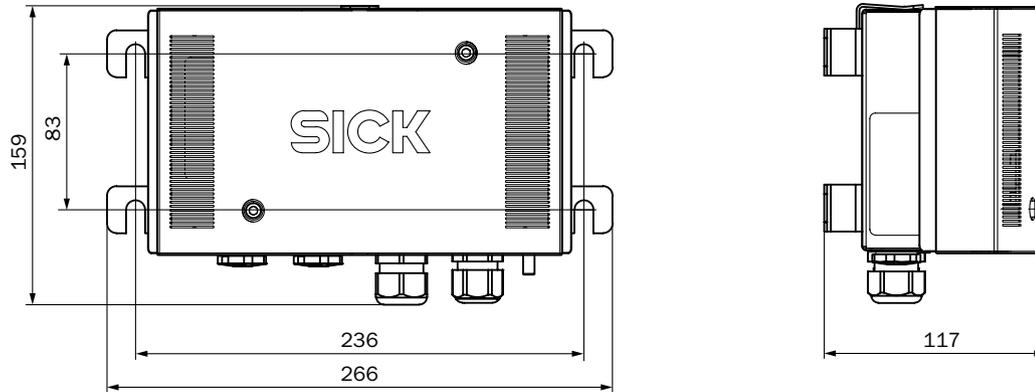
<b>Beschreibung</b>	Dient dem Anschluss der Energieversorgung und der Daten- und Signalkabel beim Kunden
<b>Schutzart</b>	IP 6K9K
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	266 mm x 238 mm x 146 mm (Details siehe Maßzeichnungen)
<b>Gewicht</b>	2,8 kg
<b>Material</b>	Edelstahl 1.4571
<b>Energieversorgung</b>	
Spannung	85 ... 264 V AC
Frequenz	45 ... 65 Hz
Stromaufnahme	0,1 A

## Bestellinformationen

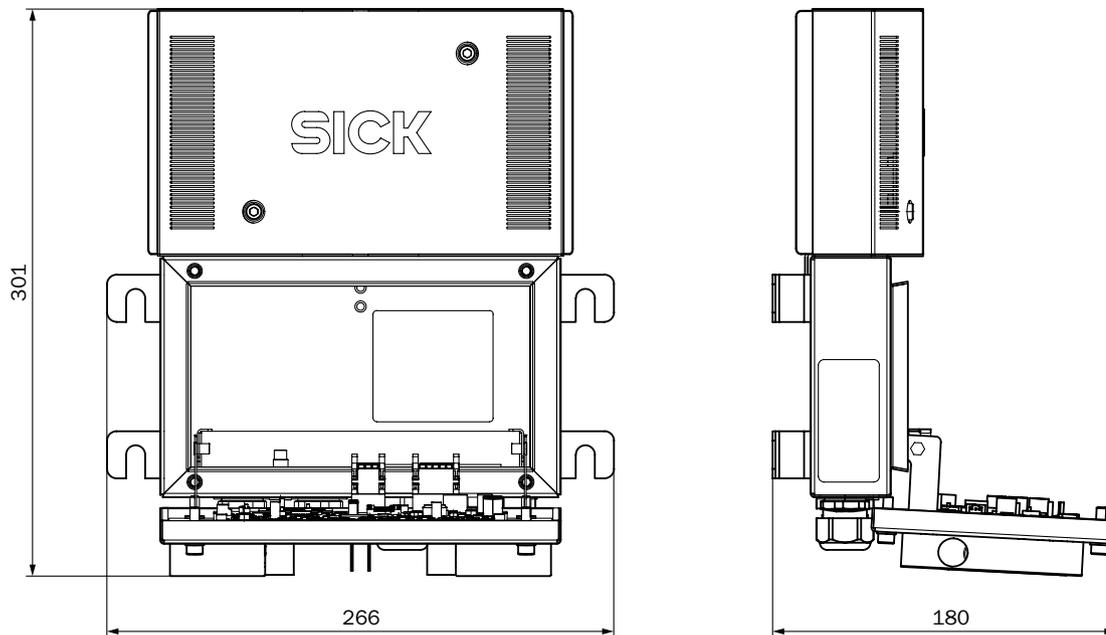
Bei der Auswahl der geeigneten Gerätekonfiguration unterstützt Sie unsere regionale Vertriebsorganisation.

## Maßzeichnungen (Maße in mm)

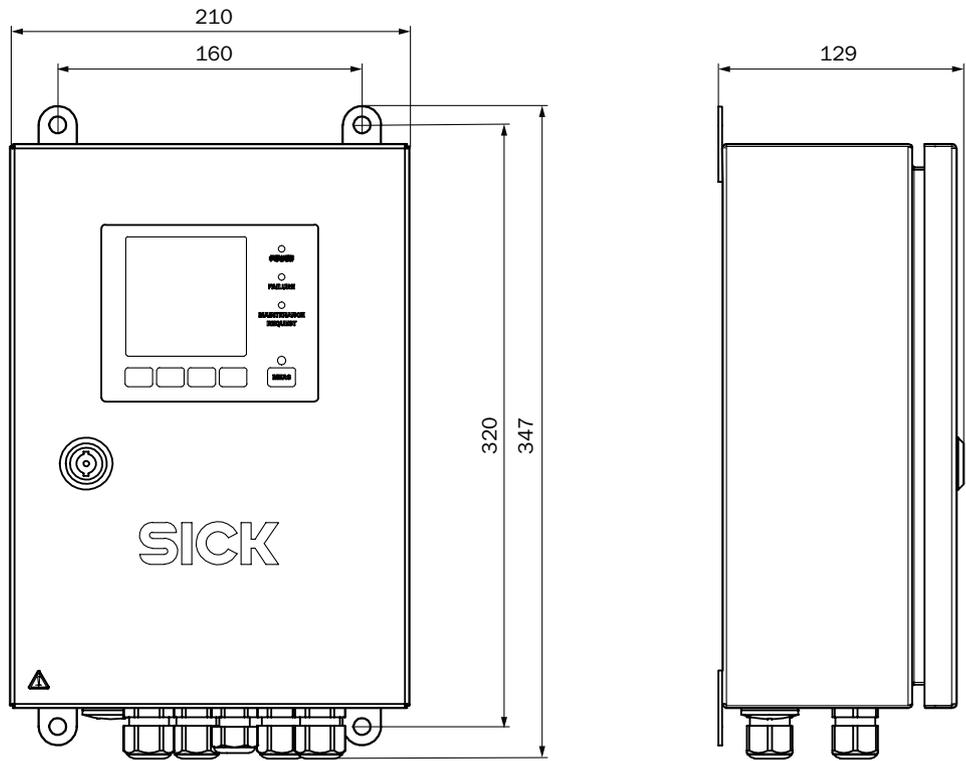
Sensoreinheit VISIC50SF geschlossen



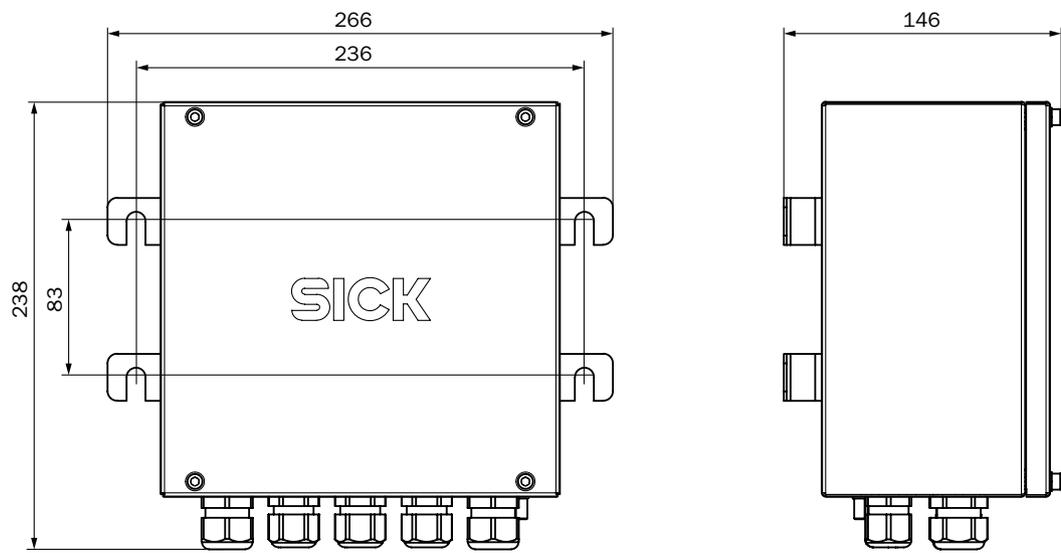
Sensoreinheit VISIC50SF offen mit aufgestecktem Frontdeckel



Tunnel Adapter Device TAD

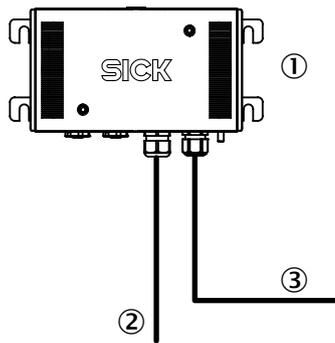


Terminalbox VISIC50SF



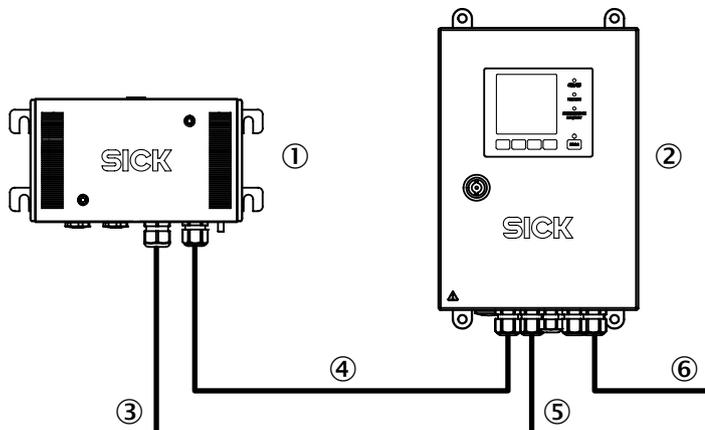
## Anschlüsse

### Standardausführung



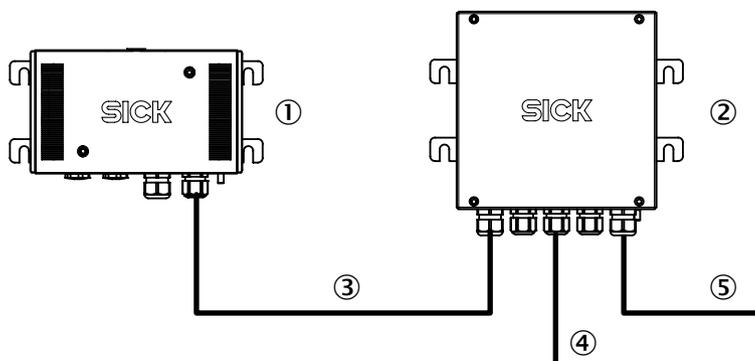
- ① Sensoreinheit VISIC50SF
- ② Energieversorgung (24 V)
- ③ Analog- und Digitalsignale oder Datenbus

### Ausführung mit Tunnel Adapter Device TAD



- ① Sensoreinheit VISIC50SF
- ② Tunnel Adapter Device TAD
- ③ Energieversorgung (24 V)
- ④ Analog- und Digitalsignale oder Datenbus (maximale Länge = 1.200 m)
- ⑤ Energieversorgung (230 V)
- ⑥ Analog- und Digitalsignale oder Datenbus

### Ausführung mit Terminalbox

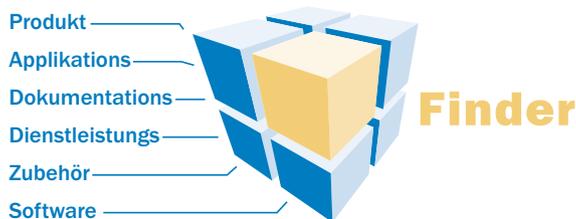


- ① Sensoreinheit VISIC50SF
- ② Terminalbox VISIC50SF
- ③ Analog- und Digitalsignale oder Datenbus, inkl. Energieversorgung (24 V)
- ④ Energieversorgung (230 V)
- ⑤ Analog- und Digitalsignale oder Datenbus



## WWW.MYSICK.COM – ONLINE AUSWÄHLEN UND BESTELLEN

Schnell und sicher finden – mit den „Findern“ von SICK



**Produktfinder:** Wir führen Sie schnell und gezielt zum passenden Produkt für Ihre Anwendung.

**Applikationsfinder:** Wählen Sie die Applikationsbeschreibung anhand von Aufgabenstellung, Branche oder Produktgruppe.

**Dokumentationsfinder:** Direkt zu Betriebsanleitungen, technischen Informationen und weiterer Literatur rund um die Produkte von SICK.

Diese und weitere Finder auf → [www.mysick.com](http://www.mysick.com)

Effizienz – mit den E-Commerce-Tools von SICK



**Preis- und Verfügbarkeitsabfrage:** Ermitteln Sie einfach, schnell und rund um die Uhr den Preis und das Lieferdatum der gewünschten Produkte.

**Angebotsanfrage:** Hier können Sie sich online ein Angebot erstellen lassen. Jedes Angebot wird per E-Mail bestätigt.

**Onlinebestellung:** In wenigen Schritten können Sie den Bestellvorgang durchführen.

## 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 Produkt-Service.



**Beratung & Design**  
Sicher und kompetent



**Produkt- & Systemsupport**  
Zuverlässig, schnell und vor Ort



**Überprüfung & Optimierung**  
Sicher und regelmäßig geprüft



**Modernisierung & Nachrüstung**  
Einfach, sicher und wirtschaftlich



**Training & 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 6.500 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/Luxemburg, Brasilien, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Mexiko, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate.

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)



SOLID STATE TECHNOLOGY

**ACP Environment AG/SA** – Schützenhausweg 6 CH-2572 Sutz, Switzerland

Tel +41 32 333 70 60 Fax +41 32 333 70 61

Email : [info@acpsa.ch](mailto:info@acpsa.ch)

[www.acpsa.ch](http://www.acpsa.ch)