



# MZT8-28VPS-KP0

MZT8

ZYLINDERSENSOREN

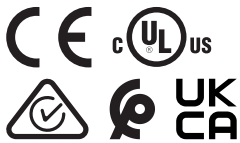
**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
MZT8-28VPS-KP0	1048048

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/MZT8](http://www.sick.com/MZT8)



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Zylinderbauform</b>	T-Nut
<b>Zylinderbauformen mit Adapter</b>	Profilstangenzyylinder Zugstangenzyylinder Rundzyylinder Zylinder mit Schwalbenschwanznut SMC-Schiene CDQ2 SMC-Schiene ECDQ2
<b>Gehäuselänge</b>	24 mm
<b>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Schaltfrequenz</b>	1.000 Hz
<b>Ausgangsfunktion</b>	Schließer
<b>Elektrische Ausführung</b>	DC 3-Leiter
<b>Schutzart</b>	IP68 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Nach EN 60529 (IP67/IP68).

#### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Stromaufnahme</b>	10 mA, ohne Last
<b>Spannungsabfall</b>	≤ 2,2 V
<b>Dauerstrom I<sub>a</sub></b>	≤ 200 mA
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Bereitschaftsverzögerung</b>	25 ms
<b>Ansprechempfindlichkeit typ.</b>	2,8 mT
<b>Überfahrweg typ.</b>	9 mm <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Distanz, die der Gebermagnet zurücklegt, während der Sensor ein Schaltsignal ausgibt.

<sup>2)</sup> Versorgungsspannung U<sub>B</sub> und Umgebungstemperatur T<sub>a</sub> konstant.

<b>Hysterese typ.</b>	0,7 mT
<b>Reproduzierbarkeit</b>	$\leq 0,1 \text{ mT}^{2)}$
<b>Verpolungsschutz</b>	Ja
<b>Kurzschlusschutz</b>	Ja
<b>Schaltzustands-LED</b>	Ja
<b>Teach-in</b>	Nein
<b>Einschaltimpulsunterdrückung</b>	Ja
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-30 °C ... +80 °C
<b>Schock- und Schwingfestigkeit</b>	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
<b>EMV</b>	Nach EN 60947-5-2
<b>Anschlussart</b>	Leitung mit Stecker M8, 3-polig, schleppkettentauglich, 0,3 m
<b>Anschlussart Detail</b>	
Leiterquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Leitungsdurchmesser	Ø 2,9 mm
Biegeradius	Bei fester Verlegung > 3 x Leitungsdurchmesser
	In bewegtem Zustand > 10 x Leitungsdurchmesser
Torsionsbeanspruchung	± 270° / 10 cm
Torsionszyklen	> 2.000.000
Schleppkettenzyklen	> 2.000.000
Schleppkettenparameter	Verfahrgeschwindigkeit max. 3,3 m/s bei 5 m horizontaler Verfahrlänge
	Beschleunigung max. 5 m/s <sup>2</sup>
Kabelabgang	Axial
<b>Material</b>	
Gehäuse	Kunststoff, PA12
Leitung	PUR
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

1) Distanz, die der Gebermagnet zurücklegt, während der Sensor ein Schaltsignal ausgibt.

2) Versorgungsspannung  $U_B$  und Umgebungstemperatur  $T_a$  konstant.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

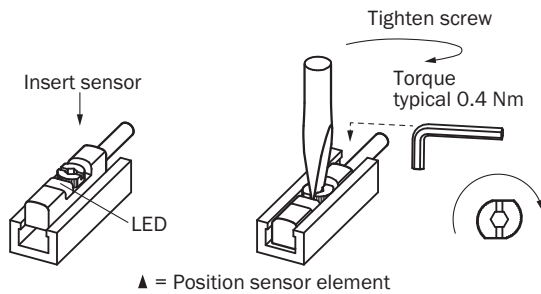
<b>MTTF<sub>D</sub></b>	2.289 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>	20 Jahre

## Klassifikationen

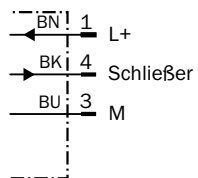
<b>ECLASS 5.0</b>	27270104
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270104
<b>ECLASS 6.0</b>	27270104
<b>ECLASS 6.2</b>	27270104
<b>ECLASS 7.0</b>	27270104
<b>ECLASS 8.0</b>	27270104
<b>ECLASS 8.1</b>	27270104
<b>ECLASS 9.0</b>	27270104

<b>ECLASS 10.0</b>	27270104
<b>ECLASS 11.0</b>	27270104
<b>ECLASS 12.0</b>	27274301
<b>ETIM 5.0</b>	EC002544
<b>ETIM 6.0</b>	EC002544
<b>ETIM 7.0</b>	EC002544
<b>ETIM 8.0</b>	EC002544
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

### Einbauhinweis



### Anschlussschema Cd-002



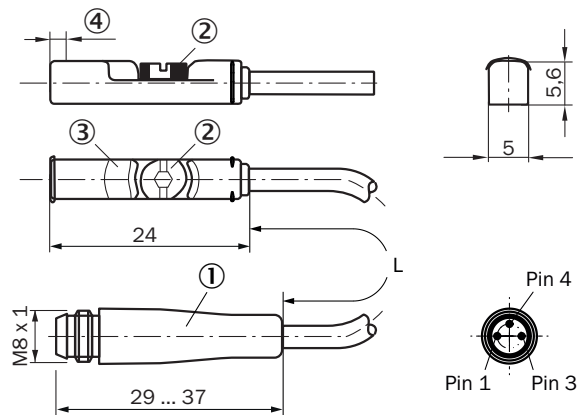
## Funktionsprinzip Überfahrweg



Hinweis: Sensorgehäuse kann abweichen; Darstellung entspricht Ausgangsfunktion „Schließer“; Überfahrweg = Schaltpunktbreite + Hysterese

- ① Position Sensorelement
- ② Breite des Schaltpunktes
- ③ Hysterese
- ④ Bewegungsrichtung des Magneten

### Maßzeichnung Leitung mit Stecker M8



Maße in mm

① Anschluss

② Befestigungsschraube SW 2,0


③ Anzeige-LED











④ Position Sensorelement; Kurzer Überfahrweg (3 mm): 2,25 mm; Langer Überfahrweg (9 mm): 1,5 mm

Artikelnr.	Typ	L	Anzahl Adern
1089849	MZT8-2V8PS-KPDS26	100 mm	3
1121966	MZT8-03VPS-KPDS38	120 mm	3
1044458	MZT8-03VPS-KP0	300 mm	3
1044930	MZT8-03VPO-KP0	300 mm	3
1044932	MZT8-03VNS-KP0	300 mm	3
1048048	MZT8-28VPS-KP0	300 mm	3
1053014	MZT8-19VPS-KP0	300 mm	3
1053415	MZT8-03VPS-KPOS06	300 mm	3
1054250	MZT8-28VPS-KPOS10	300 mm	3
1073268	MZT8-2V6PSTKP0	300 mm	3
1044461	MZT8-03VPS-KPD	750 mm	3

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/MZT8](http://www.sick.com/MZT8)


	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Geräteschutz und Gerätepflege			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Adapter zum Schutz vor mechanischen Schlägen</li> <li><b>Material:</b> Zinkdruckguss</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> MZT7, RZT7, MZT8</li> </ul>	BEF-SG-MRZT	2077201

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter für Profil-/Zugstangenzyylinder</li> <li>• <b>Material:</b> Zinkdruckguss</li> <li>• <b>Details:</b> Zinkdruckguss</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-KHZ-PT1	2022702
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser von 8 mm ... 130 mm, Umgebungstemperatur von -30 °C bis 80 °C</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT1-130	2077684
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 12 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 22,4 mm</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-12	2077681
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser von 8 mm ... 25 mm, Umgebungstemperatur von -30 °C bis 80 °C</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT1-25	2077682
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 16 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 26,6 mm</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-16	2077680
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser von 8 mm ... 63 mm, Umgebungstemperatur von -30 °C bis 80 °C</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl, Zinkguss</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT1-63	2077683
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 20 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 30,6 mm</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-20	2077679
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 25 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 35,7 mm</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-25	2077678
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 32 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 42,9 mm</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-32	2077677
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 40 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 50,9 mm</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-40	2077676

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 50 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 61,8 m</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-50	2077675
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter an Rundzylinder mit Kolbendurchmesser 63 mm, Umgebungstemperatur von 0 °C bis 50 °C</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 73,9 m</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff, Aluminium</li> <li>• <b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> T-Nut</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-63	2077674
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter für Zylinder mit Schwalbenschwanznut</li> <li>• <b>Material:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-KHZ-ST1	2022703
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter für Montage an SMC Schiene ECDQ2 (T-Nut)</li> <li>• <b>Material:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-KHZ-TT1	2046439
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungshalter für Montage an SMC Schiene CDQ2 (T-Nut)</li> <li>• <b>Material:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-KHZ-TT2	2046440



	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Strich		Auf Anfrage
	Strich		Auf Anfrage
	Strich		Auf Anfrage
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 3-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF8U13-020VA1X-LEAX	2095860
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 3-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF8U13-050VA1X-LEAX	2095884
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 3-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YG8U13-020VA1X-LEAX	2096165
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 3-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YG8U13-050VA1X-LEAX	2096166
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 3-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YF8U13-020UA1X-LEAX	2094782
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 3-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YF8U13-050UA1X-LEAX	2094788
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 3-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YG8U13-020UA1X-LEAX	2094794
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 3-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YG8U13-050UA1X-LEAX	2095586
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 3-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YG8U13-C60UA1XLEAX	2145889
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 3 m, 3-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> </ul>	YG8U13-030UA1X-LEAX	2145891

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 3-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 0,6 m, 3-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF8U13- C60VA1XLEAX	2146368

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. 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:

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