



AHM36A-S3CK014x12

AHS/AHM36

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|-------------------|------------|
| AHM36A-S3CK014x12 | 1066000 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/AHS_AHM36

Technische Daten im Detail

Sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|---|--|
| MTTF_D (mittlere Zeit bis zu einem gefahrbringenden Ausfall) | 270 Jahre (EN ISO 13849-1) ¹⁾ |
|---|--|

¹⁾ Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40 °C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

Performance

| | |
|--|----------------------------------|
| Schrittzahl pro Umdrehung (Auflösung max.) | 16.384 (14 bit) |
| Anzahl der Umdrehungen | 4.096 (12 bit) |
| Auflösung max. (Schrittzahl pro Umdrehung x Anzahl Umdrehungen) | 14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096) |
| Fehlergrenzen G | 0,35° (bei 20 °C) ¹⁾ |
| Wiederholstandardabweichung σ_r | 0,2° (bei 20 °C) ²⁾ |

¹⁾ Gemäß DIN ISO 1319-1, Lage der oberen und unteren Fehlergrenze abhängig von der Einbausituation, angegebener Wert bezieht sich auf symmetrische Lage, d.h. Abweichung in obere und untere Richtung haben den gleichen Betrag.

²⁾ Gemäß DIN ISO 55350-13; es liegen 68,3 % der gemessenen Werte innerhalb des angegebenen Bereichs.

Schnittstellen

| | |
|------------------------------------|--|
| Kommunikationsschnittstelle | CANopen |
| Datenprotokoll | CANopen CiA DS-301 V4.02, CiA DSP-305 LSS, Encoder Profile: - CiA DS-406, V3.2. - Class C2 |
| Adresseinstellung | 0 ... 127, default: 5 |

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

²⁾ S. Zubehör.

| | |
|---|---|
| Datenübertragungsrate (Baudrate) | 20 kbit/s ... 1.000 kbit/s, default: 125 kbit/s |
| Initialisierungszeit | 2 s ¹⁾ |
| Prozessdaten | Position, Geschwindigkeit, Temperatur |
| Parametrierdaten | Schrittzahl pro Umdrehung Anzahl Umdrehungen PRESET Zählrichtung Abtaste für Geschwindigkeitsberechnung Einheit für Ausgabe des Geschwindigkeitswerts Rundachsfunktionalität Elektronische Nocken (2 Kanäle x 8 Nocken) |
| Verfügbare Diagnosedaten | Minimale und maximale Temperatur Maximale Geschwindigkeit Power-On Zähler Betriebsstundenzähler Power-On / Motion Zähler für Richtungsänderungen / Anzahl Bewegung cw / Anzahl Bewegungen ccw Minimale und maximale Betriebsspannung |
| Statusinformation | CANopen Status über Status-LED |
| Busabschluss | Über externen Abschlusswiderstand ²⁾ |

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

²⁾ S. Zubehör.

Elektrik

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Anschlussart | Leitung, 5-adrig, universal, 1,5 m |
| Versorgungsspannung | 10 ... 30 V |
| Leistungsaufnahme | ≤ 1,5 W (ohne Last) |
| Verpolungsschutz | ✓ |

Mechanik

| | |
|-----------------------------------|---|
| Mechanische Ausführung | Vollwelle, Klemmflansch |
| Wellendurchmesser | 6 mm |
| Wellenlänge | 12 mm |
| Eigenschaft der Welle | Mit Fläche |
| Gewicht | 0,12 kg ¹⁾ |
| Material, Welle | Edelstahl |
| Material, Flansch | Aluminium |
| Material, Gehäuse | Zink |
| Material, Leitung | PUR |
| Anlaufdrehmoment | 1 Ncm (+20 °C) |
| Betriebsdrehmoment | < 1 Ncm (+20 °C) |
| Zulässige Wellenbelastung | 40 N (radial) 20 N (axial) |
| Betriebsdrehzahl | ≤ 6.000 min ⁻¹ ²⁾ |
| Trägheitsmoment des Rotors | 2,5 gcm ² |
| Lagerlebensdauer | 3,6 x 10 ⁸ Umdrehungen |
| Winkelbeschleunigung | ≤ 500.000 rad/s ² |

¹⁾ Bezogen auf Geräte mit Stecker.

²⁾ Eigenerwärmung von 3,5 K pro 1.000 min⁻¹ bei der Auslegung des Betriebstemperaturbereichs beachten.

Umgebungsdaten

| | |
|---|---|
| EMV | Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 |
| Schutzart | IP66 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529) |
| Zulässige relative Luftfeuchte | 90 % (Betauung nicht zulässig) |
| Betriebstemperaturbereich | –40 °C ... +85 °C |
| Lagerungstemperaturbereich | –40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung |
| Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

Zertifikate

| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cTUVus certificate | ✓ |
| CANopen certificate | ✓ |
| ECE test certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

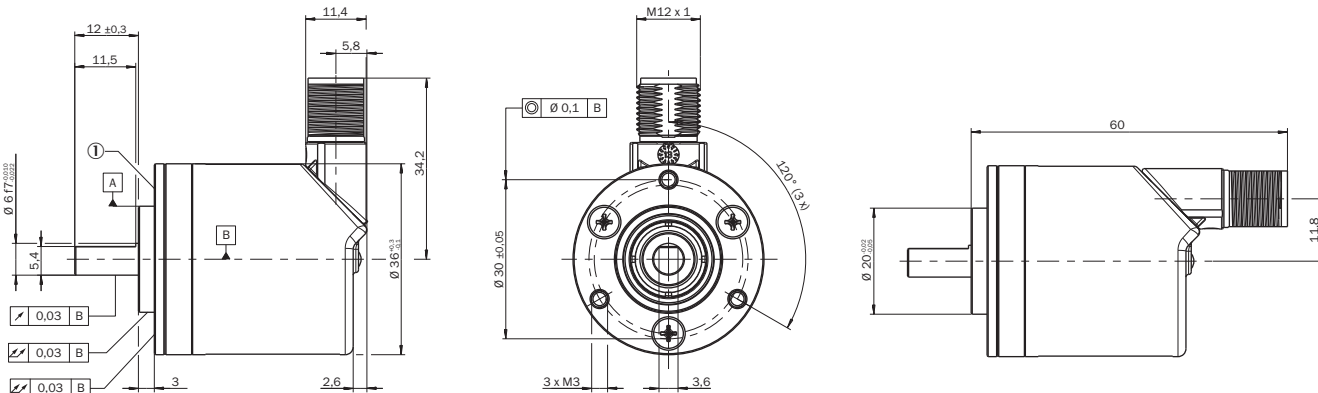
Klassifikationen

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270502 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270502 |
| ECLASS 6.0 | 27270590 |
| ECLASS 6.2 | 27270590 |
| ECLASS 7.0 | 27270502 |
| ECLASS 8.0 | 27270502 |
| ECLASS 8.1 | 27270502 |
| ECLASS 9.0 | 27270502 |
| ECLASS 10.0 | 27270502 |
| ECLASS 11.0 | 27270502 |
| ECLASS 12.0 | 27270502 |
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| ETIM 7.0 | EC001486 |
| ETIM 8.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

| Typ | WellendurchmesserØ D f7 | B | H |
|--|-------------------------|---------|--------|
| AHx36x-S1xxxxxxx AHx36x-S3xxxxxxx | 6 mm | 3,6 mm | 5,4 mm |
| AHx36x-S9xxxxxxx AHx36x-S5xxxxxxx | 8 mm | 3,9 mm | 7,5 mm |
| AHx36x-S2xxxxxxx AHx36x-S4xxxxxxx AHx36x-SCxxxxxxx | 10 mm | 6 mm | 9 mm |
| AHx36x-SAxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxx | 1/4" | 3,85 mm | 5,7 mm |
| AHx36x-SBxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxx | 3/8" | 4,35 mm | 9 mm |

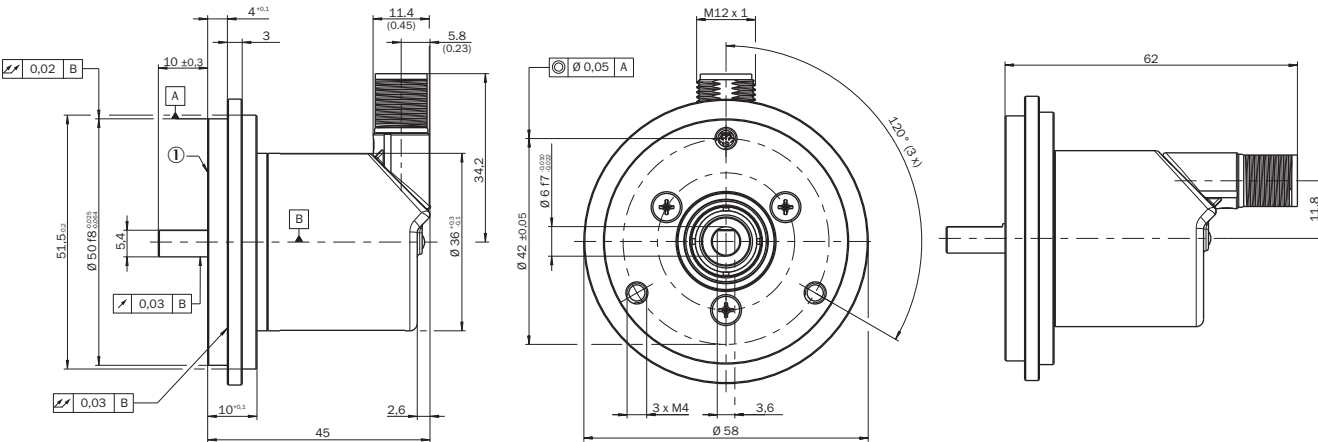
Technical drawing of the 1000 series ball valve, showing three views: side, front, and top. The side view shows a total length of 12 ± 0.3 mm, a mounting flange with a diameter of 11.5 mm, and a body diameter of 11.4 mm. The front view shows a circular body with a diameter of 30 ± 0.05 mm, a central bore of 3.6 mm, and a mounting flange with a diameter of 36 ± 0.03 mm. The top view shows a 120° (3/1) arc and a mounting flange with a diameter of 3.6 mm. The drawing includes various dimension lines, tolerances, and a table of dimensions.

Anbauvorgaben Vollwelle, Klemmflansch mit Flanschadapter Zentrierbund D20 auf D36, 2 mm Höhe (BEF-FA-020-036-002, 2072296)



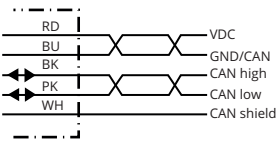
Bestellbeispiel für Wellendurchmesser 6 mm: AHx36x-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-036-002 (Adapter ist nicht vormontiert)
① Messpunkt für Betriebstemperatur

Anbauvorgaben Vollwelle, Klemmflansch mit Flanschadapter Zentrierbund D20 auf D50 (BEF-FA-020-050, 2072297)



Bestellbeispiel für Wellendurchmesser 6 mm: AHx36x-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-050 (Adapter ist nicht vormontiert)
① Messpunkt für Betriebstemperatur

Anschlussbelegung




| PIN | Signal | Farbe der Adern (Lei- tungsanschluss) | Funktion |
|-----|-------------|--|--|
| 1 | CAN Shield | Weiß | Abschirmung |
| 2 | VDC | Rot | VersorgungsspannungEn- coder10 V DC ... 30 V DC |
| 3 | GND/CAN GND | Blau | 0 V (GND) |







| PIN | Signal | Farbe der Adern (Leistungsanschluss) | Funktion |
|---------|----------|--------------------------------------|-------------|
| 4 | CAN high | Schwarz | CAN-Signal |
| 5 | CAN low | Pink | CAN-Signal |
| Gehäuse | - | - | Abschirmung |

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/AHS_AHM36

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|------------|------------|
| Programmiergeräte | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Produktsegment: Programmiergeräte Produktfamilie: PGT-12 Pro Beschreibung: Handheld-Programmiergerät für die programmierbaren SICK-Encoder AHS/AHM36 CANopen, Neigungssensoren TMS/TMM61 CANopen, TMS/TMM88 CANopen, TMS/TMM88 Analog und Seilzug-Encoder mit AHS/AHM36 CANopen. Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht und intuitiv bedienbar. Lieferumfang: 1x Programming Tool PGT-12-Pro Standalone, 4x Alkali-Batterien 1,5 V Mignon(AA) | PGT-12-Pro | 1076313 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|---------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: CANopen, DeviceNet™ Lieferumfang: Meterware Leitung: 4-adrig, paarweise verdreht Beschreibung: CANopen, geschirmt, DeviceNet™ Hinweis: Aderabschirmung AL-PT-Folie, Gesamtschirm C-Schirm verzinkt | LTG-2804-MW | 6028328 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: CANopen, DeviceNet™ Beschreibung: CANopen, geschirmt DeviceNet™ Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² | DOS-1205-GA | 6027534 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: CANopen, DeviceNet™ Beschreibung: CANopen, geschirmt DeviceNet™ Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² | STE-1205-GA | 6027533 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade Signalart: CANopen Beschreibung: CANopen, ungeschirmt | CAN-Stecker | 6021167 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf B: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf C: Stecker, M12, 5-polig, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt, zum gleichzeitigen Anschluss an Sender und Empfänger, teilt die Leitung vom Schaltschrank kommend zwischen Sender und Empfänger auf | DSC-1205T000025KMC | 6030664 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich | YF2A15-020C1BX-LEAX | 2106283 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich | YF2A15-050C1BX-LEAX | 2106284 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich | YF2A15-100C1BX-LEAX | 2106286 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich | YF2A15-020C1B-M2A15 | 2106279 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich | YF2A15-050C1B-M2A15 | 2106281 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich | YF2A15-100C1B-M2A15 | 2106282 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf B: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf C: Stecker, M12, 5-polig, A-codiert | Y-CAN-Leitung | 6083185 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|--|--|------------------|------------|
|  | <ul style="list-style-type: none">• Leitung: 0,5 m, TPU• Beschreibung: Geschirmt, zur Kaskadierung mehrer Geräte über den CAN Anschluss• Anschlussart Kopf A: Dose, Klemmbox, 8-polig, gerade• Anschlussart Kopf B: Dose, D-Sub, 9-polig, gerade• Signalart: CANopen• Leitung: 0,4 m• Beschreibung: CANopen, geschirmt | DDL-0D04-G0M5BC9 | 2083355 |
| Wellenadaption | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none">• Produktsegment: Wellenadaption• Produkt: Wellenkupplungen• Beschreibung: Balgkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 6 mm, maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 4°; max. Drehzahl 10.000 upm, -30° bis +120° Celsius, max. Drehmoment 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium | KUP-0606-B | 5312981 |
|  | <ul style="list-style-type: none">• Produktsegment: Wellenadaption• Produkt: Wellenkupplungen• Beschreibung: Balgkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 4°; max. Drehzahl 10.000 upm, -30° bis +120° Celsius, max. Drehmoment 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium | KUP-0610-B | 5312982 |
|  | <ul style="list-style-type: none">• Produktsegment: Wellenadaption• Produkt: Wellenkupplungen• Beschreibung: Doppelschlaufenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 2,5 mm, axial +/- 3 mm, angular +/- 10°; max. Drehzahl 3.000 upm, -30° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 1,5 Nm; Material: Polyurethan, Flansch aus verzinktem Stahl | KUP-0610-D | 5326697 |
|  | <ul style="list-style-type: none">• Produktsegment: Wellenadaption• Produkt: Wellenkupplungen• Beschreibung: Federscheibenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 2,5°; max. Drehzahl 12.000 upm, -10° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 60 Ncm; Material: Flansch aus Aluminium, Membran aus glasfaserverstärktem Polyamid und Kupplungsstift aus gehärtetem Stahl | KUP-0610-F | 5312985 |
|  | <ul style="list-style-type: none">• Produktsegment: Wellenadaption• Produkt: Wellenkupplungen• Beschreibung: Klauenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Dämpfungselement 80 shore blau, maximaler Wellenversatz: radial ± 0,22 mm, axial ± 1 mm angular ± 1,3°, max. Drehzahl 19.000 upm, Verdrehwinkel max. 10°, -30° C bis +80° C, max. Drehmoment 800 Ncm, Anzugsmoment der Schrauben: ISO 4029 150 Ncm, Material: Flansch aus Aluminium, Dämpfungselement: Polyurethan | KUP-0610-J | 2127056 |

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