

**English**

# SICK

18017382.YZP1 0816 COMAT

## Through-beam photoelectric sensor Operating Instructions

### Safety notes

- Read the operating instructions before commissioning.
- Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.
- UL: Only for use in applications in accordance with NFPA 79. Adapters listed by UL with connection cables are available.
- Enclosure type 1.
- When commissioning, protect the device from moisture and contamination.
- These operating instructions contain information required during the life cycle of the sensor.

**Correct use**

The WSE4SC-3PxxxAxx is an opto-electronic through-beam photoelectric sensor (referred to as "sensor" in the following) for optical, non-contact detection of objects, animals, and persons. A sender (WS) and a receiver (WE) are required for operation. If the product is used for any other purpose or modified in any way, any warranty claim against SICK AG shall become void.

**Commissioning**

1 Observe the application conditions: Adjust the distance between the sender and the receiver according to the corresponding diagram **H** (x = sensing range, y = operating reserve).

If several through-beam photoelectric sensors which are installed next to one another are to be used, we recommend swapping the sender / receiver arrangement at every second through-beam photoelectric sensor and ensuring that there is sufficient distance between the through-beam photoelectric sensors. By doing this, mutual interference can be prevented.

2 Mount sensors (sender and receiver) using suitable mounting brackets (see the SICK range of accessories). Align the sender and receiver with each other.

Note the sensor's maximum permissible tightening torque of 0.8 Nm.

3 Operation in standard I / O mode (SIO):

Connection of the sensors must be carried out with the power off (V<sub>e</sub> = 0 V). Depending on the connection type, the information in the diagrams [see **B**] must be observed:

- Plug connection: pin assignment
- Cable: wire color

Only connect or switch on the power supply (V<sub>e</sub> > 0 V) after connecting all electrical connections. The green indication LED on the sensor illuminates.

Operation in the IO-Link mode (IOL): connect the device to a suitable IO-Link master and integrate into the master or into the control via IODD / function block. The green indication LED on the sensor flashes. IODD and function block are available to download under the sensor order number at [www.sick.com](http://www.sick.com).

Explanations of the connection diagram (diagram **B**):

Switching output Q (as per diagram **B**):

WSE4SC-3PxxxAxx (PNP: load -> M)

TE / Test = test input (see additional functions)

C = communication (e. g., IO-Link) (see additional functions)

MF = multifunction (e. g., switching off senders)

4 Align the sender with the receiver. Select position so that the red emitted light beam hits the receiver. Tip: use white paper or a reflector as an alignment aid. No light spot is visible for infrared devices. It is only possible to identify correct alignment via the indication LEDs. On this matter, see diagrams **C** and **E**. The sender must have a view of the receiver, and no object may be in the optical path. It must be ensured that the optical openings (front screens) of the sensors are completely free.

5 Sensor which it is not possible to set: The sensor is adjusted and ready for operation.

Refer to Graphics **C** and **G** to check the function. If the switching output fails to behave in accordance with Graphic C, check application conditions. See section Fault diagnosis.

Please refer to the enclosed operating instructions for the IO-Link photoelectric sensor for information about adjusting the IO-Link sensing range.

**Additional functions**

The WSE4SC-3PxxxAxx sensor features a test input ("Test" on the connection diagram **B**), which can be used to check that the sensor is functioning correctly. If cable sockets with LED indicators are used, you must ensure that the TI is assigned accordingly.

There must be no object between the sender and receiver; activate the test input (see the connection diagram **B**, TI at 0 V). The send LED is shut down or the detection of an object is simulated. Refer to Graphics **C** and **G** to check the function. If the switching output fails to behave in accordance with Graphic C, check application conditions. See section Fault diagnosis.

The following automation functions are available:

A70 Debounding + Timer, A71 Debounding + Counter, A91 TimeStamp + Debounding

Debounding = Signal debouncing (ON & OFF) via debounce time, Δt ON and Δt OFF.

TimeStamp = Time stamp for the switching signal for product tracking according to the SICK TimeStamp standard.

Time measurement = Measurement of the object dwell time in the light beam or the gap between two objects. Switching signal output when the configured reference values are reached. Output of the last absolute time value.

Counter = Counter value increases or decreases by 1 each time an object is detected. Switching signal output when the configured reference values are reached. Output of the absolute counter value.

The sensor can be used in the standard I / O mode (SIO) or in the IO-Link mode (IOL). All automation functions and other parameter settings are effective in IO-Link mode and in standard I / O mode (exception: TimeStamp). In standard I / O mode output of the binary switching signals via pin 4 / black wire or via pin 2 / white wire.

Information on the IO-Link functions can be found in the enclosed IO-Link photoelectric sensors operating instructions or downloaded from [www.sick.com](http://www.sick.com) under the device order number.

**Fault diagnosis**

Table **H** indicates which measures are to be taken if the sensor stops working.

**Disassembly and disposal**

The sensor must be disposed of according to the applicable country-specific regulations. Efforts should be made during the disposal process to recycle the constituent materials (particularly precious metals).

**Maintenance**

SICK sensors are maintenance-free. We recommend doing the following regularly:

- Clean the external lens surfaces
- Check the screw connections and plug-in connections
- No modifications may be made to devices.

Subject to change without notice. Specified product properties and technical data are not written guarantees.

**Deutsch**

# SICK

18017382.YZP1 0816 COMAT

## Einweg-Lichtschranke Betriebsanleitung

### Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- UL: Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die während des Lebenszyklus des Sensors notwendig sind.

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die WSE4SC-3PxxxAxx ist eine optoelektronische Einweg-Lichtschranke (im Folgenden Sensor genannt) und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Zum Betrieb ist ein Sender (WS) und ein Empfänger (WE) erforderlich. Bei jeder anderen Verwendung und bei Veränderungen am Produkt verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch gegenüber der SICK AG.

**Inbetriebnahme**

1 Einsatzbedingungen beachten: Distanz zwischen Sender und Empfänger mit dem zugehörigen Diagramm [vgl. **H**] abgleichen (x = Schaltabstand, y = Funktionsreserve).

Beim Einsatz von mehreren Einweg-Lichtschranken, die nebeneinander installiert werden, empfehlen wir, bei jeder zweiten Einweg-Lichtschranke die Anordnung von Sender und Empfänger zu tauschen, bzw. genügend Abstand zwischen den Einweg-Lichtschranken einzuhalten. Damit können gegenseitige Beeinflussungen vermieden werden [vgl. **I**].

2 Sensoren (Sender und Empfänger) an geeignete Befestigungswinkel montieren (siehe SICK-Zubehör-Programm). Sender und Empfänger zueinander ausrichten.

Maximal zulässiges Anzugsdrehmoment des Sensors von 0,8 Nm beachten.

3 Betrieb im Standard I / O-Modus (SIO):

Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei (V<sub>e</sub> = 0 V) erfolgen. Je nach Anschlussart sind die Informationen in den Grafiken [vgl. **B**] zu beachten:

- Steckeranschluss: Pinbelegung
- Leitung: Aderfarbe

Erst nach Anschluss aller elektrischen Verbindungen die Spannungsversorgung (V<sub>e</sub> > 0 V) anlegen bzw. einschalten. Am Sensor leuchtet die grüne Anzeige-LED.

Betrieb im IO-Link-Modus (IOL): Gerät an geeigneten IO-Link-Master anschließen und per IODD / Funktionsblock im Master bzw. in die Steuerung integrieren. Am Sensor blinkt die grüne Anzeige-LED. IODD und Funktionsblock stehen unter [www.sick.com](http://www.sick.com) unter der Sensorbestellnummer zum Download bereit.

Erläuterungen zum Anschlusschema (Grafik **B**):

Schaltausgang Q (gemäß Grafik **B**):

WSE4SC-3PxxxAxx (PNP: Last -> M)

TE = Testeingang (siehe Zusatzfunktionen)

C = Kommunikation (z. B. IO-Link) (siehe Zusatzfunktionen)

MF = Multifunktion (z. B. Abschaltung von Sendern)

4 Sender auf Empfänger ausrichten. Positionierung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl auf den Empfänger auftrifft. Tipp: weißes Papier oder Reflektor als Ausrichtungshilfe verwenden. Bei Infrarotgeräten ist kein Lichtfleck sichtbar. Die korrekte Ausrichtung kann nur über die Anzeige-LEDs erkannt werden. Siehe dazu Grafiken **C** und **E**. Der Sender muss freie Sicht auf den Empfänger haben, es darf sich kein Objekt im Strahlengang befinden. Es ist darauf zu achten, dass die optischen Öffnungen (Frontscheiben) der Sensoren vollständig frei sind.

5 Sensor ohne Einstellmöglichkeit: Sensor ist eingestell und betriebsbereit. Zur Überprüfung der Funktion Grafik **C** und **G** heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Einstellung des Schaltabstandes über IO-Link bitte der beiliegenden Betriebsanleitung IO-Link Photoelectric sensors entnehmen.

**Zusatzfunktionen**

Der Sensor WSE4SC-3PxxxAxx verfügt über einen Testeingang („Test“ im Anschlusschema **B**), mit dem die ordnungsgemäße Funktion des Sensors überprüft werden kann: bei Verwendung von Leitungsdosen mit LED-Anzeigen ist darauf zu achten, dass der TE entsprechend belegt ist.

Es darf sich kein Objekt zwischen Sender und Empfänger befinden, Testeingang aktivieren (siehe Anschlusschema **B**, TE nach 0 V). Sende-LED wird abgeschaltet, bzw. es wird simuliert, dass ein Objekt erkannt wird. Zur Überprüfung der Funktion Grafik **C** und **G** heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Folgende Automatisierungsfunktionen sind verfügbar:

A70 Entprellung + Zeitmessung, A71 Entprellung + Zähler, A91 TimeStamp + Entprellung.

Entprellung = Signal-Entprellung (Anzug & Abfall) über Entprellzeit, Δt ON und Δt OFF.

TimeStamp = Zeitstempel zum Schaltsignal zur Produktverfolgung gemäß SICK TimeStamp Standard.

Zeitmessung = Messung der Objektverweildauer im Lichtstrahl bzw. der Lücke zwischen zwei Objekten. Schaltsignalausgabe bei Erreichen der parametrisierten Vergleichswerte. Ausgabe des letzten absoluten Zeitwertes.

Zähler = Erhöhung bzw. Verringerung des Zählwertes um 1 bei jeder Objektdetektion. Schaltsignalausgabe bei Erreichen der parametrisierten Vergleichswerte. Ausgabe des absoluten Zählwertes.

Der Sensor kann im Standard I / O-Modus (SIO) oder im IO-Link-Modus (IOL) verwendet werden. Alle Automatisierungsfunktionen und sonstigen Parameter-einstellungen sind im IO-Link-Betrieb und im Standard I / O-Betrieb wirksam (Ausnahme: TimeStamp). Im Standard I / O-Betrieb Ausgabe der binären Schaltsignale über Pin 4 / schwarze Ader bzw. über Pin 2 / weiße Ader.

Information on the IO-Link functions can be found in the enclosed IO-Link photoelectric sensors operating instructions or downloaded from [www.sick.com](http://www.sick.com) under the device order number.

**Fehlerdiagnose**

Tabelle **H** zeigt, welche Maßnahmen durchzuführen sind, wenn die Funktion des Sensors nicht mehr gegeben ist.

**Demontage und Entsorgung**

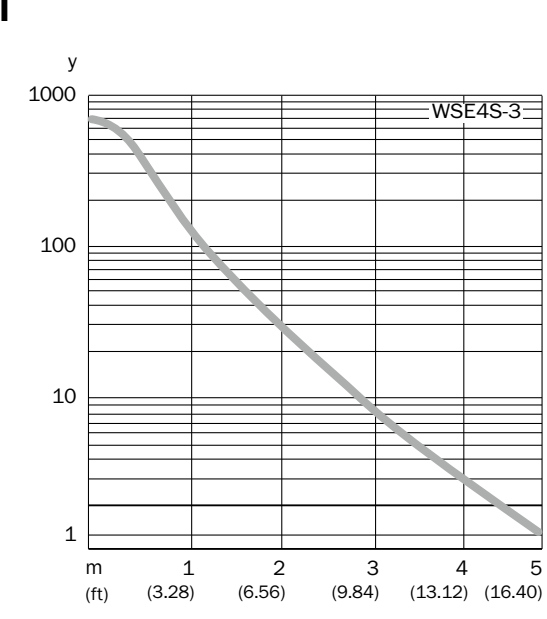
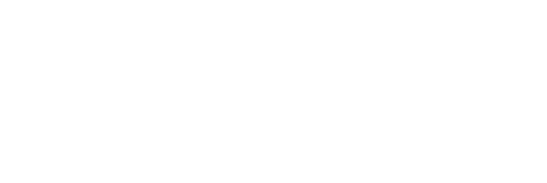
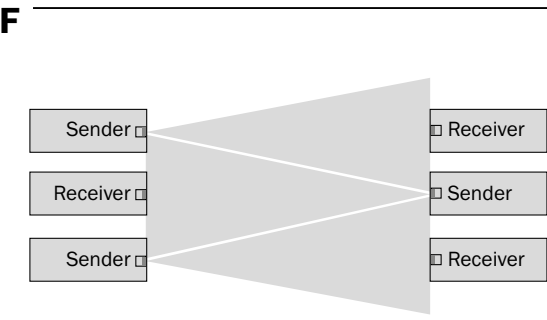
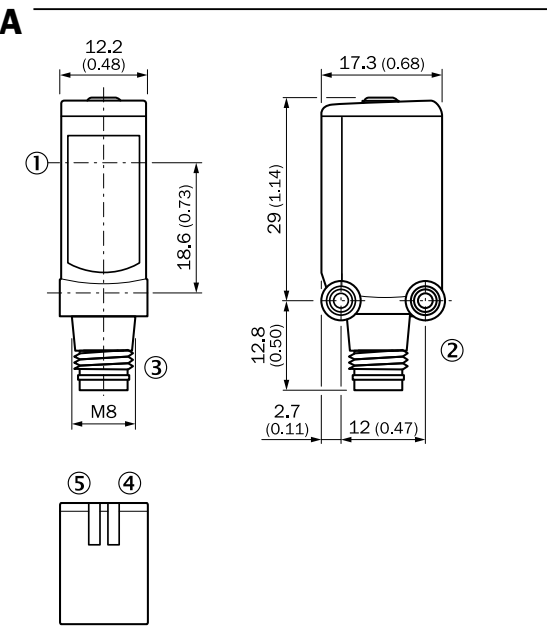
Die Entsorgung des Sensors hat gemäß den länderspezifisch anwendbaren Vorschriften zu erfolgen. Für die enthaltenen Wertstoffe (insbesondere Edelmetalle) ist im Rahmen der Entsorgung eine Verwertung anzustreben.

**Wartung**

SICK-Sensoren sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

- die optischen Grenzflächen zu reinigen
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen
- Veränderungen an den Geräten nicht vorgenommen werden.

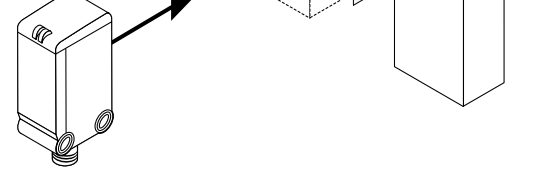
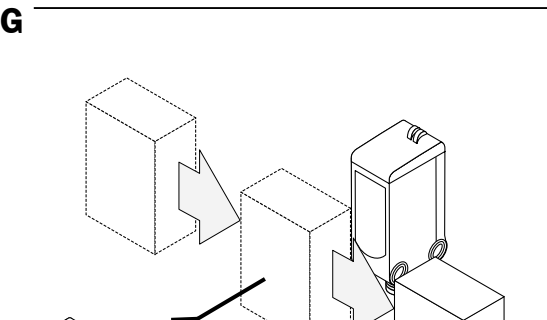
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.



Sensing range	Schaltabstand	Portée	Distância de comutação	Distanza di commutazione	Distancia de comutación	开关距离	最大検出範囲	Расстояние срабатывания
Sensing range max.	Schaltabstand max.	Portée max.	Distância de comutação máx.	Distanza max. di commutazione	Distancia de comutación máx.	最大开关距离	最大検出範囲	Расстояние срабатывания, макс.
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro do ponto de luz/distância	Diametro punto luminoso/distanza	Diámetro del punto luminoso/distancia	光斑直径 / 距离	光点のスポット径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние
Supply voltage U <sub>e</sub>	Versorgungsspannung U <sub>e</sub>	Tension d'alimentation U <sub>e</sub>	Tensão de alimentação U <sub>e</sub>	Tensione di alimentazione U <sub>e</sub>	Tensión de alimentación U <sub>e</sub>	供电电压 U <sub>e</sub>	供給電圧 U <sub>e</sub>	Напряжение питания U <sub>e</sub>
Output current I <sub>max</sub>	Ausgangsstrom I <sub>max</sub>	Courant de sortie I <sub>max</sub>	Corrente de saída I <sub>max</sub>	Corrente di uscita I <sub>max</sub>	Intensidad de salida I <sub>max</sub>	输出电流 I <sub>max</sub>	出力電流 I <sub>max</sub>	Выходной ток I <sub>max</sub>
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicação	Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信モード	通信モード	Режимы коммуникации
IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Commutation max.	Sequência máx. de comutação	Sequenza di commutazione max.	Secuencia de comutación máx.	最大开关操作顺序	最大スイッチング周波数	Частота срабатывания макс.
Response time	Ansprechzeit	Temps de resposta	Tempo de resposta	Tempo di reazione	Tiempo de respuesta	响应时间	応答時間	Время отклика
Repeatability	Wiederholgenauigkeit	Répétabilité	Precisão de repetição	Precisione della ripetizione	Reproducibilidad	重复精确度	繰返し精度	Точность воспроизведения
Enclosure rating	Schutzart	Indice de protection	Tipo de proteção	Tipo di protezione	Tipo de protección	防护类型	保護等級	Класс защиты
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Cirrus de proteção	Classe di protezione	Clase de protección	防护等级	保護クラス	Класс защиты
Circuit protection	Schutzschaltungen	Protections électriques	Circuitos de proteção	Combinazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	回路保護	Системы защиты
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température de service	Temperatura ambiente de funcionamento	Temperatura ambientale di funzionamento	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	周辺温度 (作動中)	Диапазон рабочих температур
<sup>1)</sup> Limit value: operation in short-circuit protection mains max. 8 A; residual ripple max. 5 Vss	<sup>1)</sup> Grenzwert: Betrieb im Kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A; Restwellenrigkeit max. 5 Vss	<sup>1)</sup> Valeurs limites: fonctionnement sur réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A; ondulation résiduelle max. 5 Vcc	<sup>1)</sup> Valores limites: funcionamento com rede à prova de curto-circuito máx. 8 A; ondulação residual máx. 5 Vss	<sup>1)</sup> Valori limite: funzionamento in rete protetta da cortocircuito máx. 8 A; ondulatione residua máx. 5 Vss	<sup>1)</sup> Valores límite: funcionamiento en rete protegida contra cortocircuitos máx. 8 A; ondulación residual máx. 5 Vss	<sup>1)</sup> 極限値: 短絡保護電網中运行、最大 8 A ; 最大余波 5 Vss	<sup>1)</sup> 極限値: 短絡保護の操作は最大 8 A ; 残留リップルは最大 5 Vss	<sup>1)</sup> Предельные значения: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А; остаточная вольтность макс. 5 Вss
<sup>2)</sup> With light / dark ratio 1:1	<sup>2)</sup> Mit Hell- / Dunkelverhältnis 1:1	<sup>2)</sup> Mit Hell- / Dunkelverhältnis 1:1	<sup>2)</sup> Com proporção claro / escuro de 1:1	<sup>2)</sup> Con rapporto chiaro / scuro di 1:1	<sup>2)</sup> Válido para Q / en Pin2, se configurado tramite software	<sup>2)</sup> 明暗比が 1:1	<sup>2)</sup> フォト・タークの比率 1:1	<sup>2)</sup> Состояние светлая и темная участков изображения 1:1
<sup>3)</sup> Valid for Q / on Pin2, if configured with software	<sup>3)</sup> Gültig für Q / auf Pin2, wenn per Software konfiguriert	<sup>3)</sup> Valido para Q / en Pin2, se configurado por software	<sup>3)</sup> Válido para Q / no Pino 2, quando configurado por software	<sup>3)</sup> Valido para Q / en Pin2, se configurado tramite software	<sup>3)</sup> Válido para Q / en Pin2, se configurado por software	<sup>3)</sup> 有効な場合	<sup>3)</sup> ビックQの比率 1:1	<sup>3)</sup> достигаются на Q / на Pin2, если сконфигурировано программным обеспечением
<sup>4)</sup> Signal travel time with resistive load	<sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last	<sup>4)</sup> Temps de propagation du signal sur charge ohmique	<sup>4)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica	<sup>4)</sup> Durata segnale con carico ohmico	<sup>4)</sup> A = UV protegidos contra polarización inversa	<sup>4)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时)	<sup>4)</sup> 負荷のある信号経過時間	<sup>4)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке
<sup>5)</sup> A = UV-connections reverse polarity protected	<sup>5)</sup> A = UV-Anschlüsse verpolungssicher	<sup>5)</sup> B = En- und Ausgänge verpolungssicher	<sup>5)</sup> B = Entradas e saídas protegidas contra polarização inversa	<sup>5)</sup> C = Suppressione impulsos de disturbo	<sup>5)</sup> D = Salidas a prueba de sobrecorriente e curto-circuito	<sup>5)</sup> A = UV 接口 (已采取反极性保护措施)	<sup>5)</sup> A = UV 接続は反极性保護	<sup>5)</sup> A = UV-подключения с защитой от переполюсовки полюсов
<sup>6)</sup> C = Interference pulse suppression	<sup>6)</sup> C = Störimpulsunterdrückung	<sup>6)</sup> D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges	<sup>6)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito	<sup>6)</sup> D = uscite protette da sovracorrente e da cortocircuito.		<sup>6)</sup> C = 消除干扰脉冲	<sup>6)</sup> C = 干渉パルス制御	<sup>6)</sup> C = подавление импульсных помех
<sup>7)</sup> D = outputs overcurrent and short-circuit protected	<sup>7)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest					<sup>7)</sup> D = 抗过载电流和抗短路输出端	<sup>7)</sup> D = 出力過電流および短絡保護	<sup>7)</sup> D = выходы защищенные от перерезащения и короткого замыкания

**A**

- Mitte Optikachse  
Center of optical axis
- Befestigungsbohrung M3  
Threaded mounting hole M3
- Anschluss  
Connection
- Anzeige LED grün: Spannungsversorgung  
Status indicator LED green: power on
- Anzeige LED gelb: Lichtempfangsanzeige  
Status indicator LED yellow: Status of received light beam



Sensing range	Schaltabstand	Portée	Distância de comutação	Distanza di commutazione	Distancia de comutación	开关距离	最大検出範囲	Расстояние срабатывания
Sensing range max.	Schaltabstand max.	Portée max.	Distância de comutação máx.	Distanza max. di commutazione	Distancia de comutación máx.	最大开关距离	最大検出範囲	Расстояние срабатывания, макс.
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro do ponto de luz/distância	Diametro punto luminoso/distanza	Diámetro del punto luminoso/distancia	光斑直径 / 距离	光点のスポット径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние
Supply voltage U <sub>e</sub>	Versorgungsspannung U <sub>e</sub>	Tension d'alimentation U <sub>e</sub>	Tensão de alimentação U <sub>e</sub>	Tensione di alimentazione U <sub>e</sub>	Tensión de alimentación U <sub>e</sub>	供电电压 U <sub>e</sub>	供給電圧 U <sub>e</sub>	Напряжение питания U <sub>e</sub>
Output current I <sub>max</sub>	Ausgangsstrom I <sub>max</sub>	Courant de sortie I <sub>max</sub>	Corrente de saída I <sub>max</sub>	Corrente di uscita I <sub>max</sub>	Intensidad de salida I <sub>max</sub>	输出电流 I <sub>max</sub>	出力電流 I <sub>max</sub>	Выходной ток I <sub>max</sub>
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicação	Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信モード	通信モード	Режимы коммуникации
IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Commutation max.	Sequência máx. de comutação	Sequenza di commutazione max.	Secuencia de comutación máx.	最大开关操作顺序	最大スイッチング周波数	Частота срабатывания макс.
Response time	Ansprechzeit	Temps de resposta	Tempo de resposta	Tempo di reazione	Tiempo de respuesta	响应时间	応答時間	Время отклика
Repeatability	Wiederholgenauigkeit	Répétabilité	Precisão de repetição	Precisione della ripetizione	Reproducibilidad	重复精确度	繰返し精度	Точность воспроизведения
Enclosure rating	Schutzart	Indice de protection	Tipo de proteção	Tipo di protezione	Tipo de protección	防护类型	保護等級	Класс защиты
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Cirrus de proteção	Classe di protezione	Clase de protección	防护等级	保護クラス	Класс защиты
Circuit protection	Schutzschaltungen	Protections électriques	Circuitos de proteção	Combinazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	回路保護	Системы защиты
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température de service	Temperatura ambiente de funcionamento	Temperatura ambientale di funzionamento	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	周辺温度 (作動中)	Диапазон рабочих температур
<sup>1)</sup> Limit value: operation in short-circuit protection mains max. 8 A; residual ripple max. 5 Vss	<sup>1)</sup> Grenzwert: Betrieb im Kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A; Restwellenrigkeit max. 5 Vss	<sup>1)</sup> Valeurs limites: fonctionnement sur réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A; ondulation résiduelle max. 5 Vcc	<sup>1)</sup> Valores limites: funcionamento com rede à prova de curto-circuito máx. 8 A; ondulação residual máx. 5 Vss	<sup>1)</sup> Valori limite: funzionamento in rete protetta da cortocircuito máx. 8 A; ondulatione residua máx. 5 Vss	<sup>1)</sup> Valores límite: funcionamiento en rete protegida contra cortocircuitos máx. 8 A; ondulación residual máx. 5 Vss	<sup>1)</sup> 極限値: 短絡保護電網中运行、最大 8 A ; 最大余波 5 Vss	<sup>1)</sup> 極限値: 短絡保護の操作は最大 8 A ; 残留リップルは最大 5 Vss	<sup>1)</sup> Предельные значения: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А; остаточная вольтность макс. 5 Вss
<sup>2)</sup> With light / dark ratio 1:1	<sup>2)</sup> Mit Hell- / Dunkelverhältnis 1:1	<sup>2)</sup> Mit Hell- / Dunkelverhältnis 1:1	<sup>2)</sup> Com proporção claro / escuro de 1:1	<sup>2)</sup> Con rapporto chiaro / scuro di 1:1	<sup>2)</sup> Válido para Q / en Pin2, se configurado tramite software	<sup>2)</sup> 明暗比が 1:1	<sup>2)</sup> フォト・タークの比率 1:1	<sup>2)</sup> Состояние светлая и темная участков изображения 1:1
<sup>3)</sup> Valid for Q / on Pin2, if configured with software	<sup>3)</sup> Gültig für Q / auf Pin2, wenn per Software konfiguriert	<sup>3)</sup> Valido para Q / en Pin2, se configurado por software	<sup>3)</sup> Válido para Q / no Pino 2, quando configurado por software	<sup>3)</sup> Valido para Q / en Pin2, se configurado tramite software	<sup>3)</sup> Válido para Q / en Pin2, se configurado por software	<sup>3)</sup> 有効な場合	<sup>3)</sup> ビックQの比率 1:1	<sup>3)</sup> достигаются на Q / на Pin2, если сконфигурировано программным обеспечением
<sup>4)</sup> Signal travel time with resistive load	<sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last	<sup>4)</sup> Temps de propagation du signal sur charge ohmique	<sup>4)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica	<sup>4)</sup> Durata segnale con carico ohmico	<sup>4)</sup> A = UV protegidos contra polarización inversa	<sup>4)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时)	<sup>4)</sup> 負荷のある信号経過時間	<sup>4)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке
<sup>5)</sup> A = UV-connections reverse polarity protected	<sup>5)</sup> A = UV-Anschlüsse verpolungssicher	<sup>5)</sup> B = En- und Ausgänge verpolungssicher	<sup>5)</sup> B = Entradas e saídas protegidas contra polarização inversa	<sup>5)</sup> C				



Français
<b>Barrière émetteur-récepteur Notice d'Instruction</b>
<b>Consignes de sécurité</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Lire la notice d’instruction avant la mise en service.</li> <li>Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement à un personnel spécialisé.</li> <li>Il ne s’agit pas d’un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.</li> <li>UL : utilisation uniquement dans des applications selon la NFPA 79. Des adaptateurs listés UL avec câbles de connexion sont disponibles.</li> <li>Enclosure type 1.</li> <li>Protéger l’appareil contre l’humidité et les impuretés lors de la mise en service.</li> <li>Cette notice d’instruction contient des informations nécessaires pendant toute la durée de vie du capteur.</li></ul>
<b>Utilisation conforme</b>
<p>WSE4SC-3PxxxAxx est une barrière émetteur-récepteur optoélectronique (appelée capteur dans ce document) qui permet la détection optique sans contact d’objets, d’animaux et de personnes. Un émetteur (WS) et un récepteur (WE) sont nécessaires à son fonctionnement. Toute autre utilisation ou modification du produit annule la garantie de SICK AG.</p>
<b>Mise en service</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Respecter les conditions d’utilisation<span> </span>: comparer la distance entre l’émetteur et le récepteur avec le diagramme correspondant [voir <b>H</b>] (x = portée, y = réserve de fonctionnement).</li> <li>Si plusieurs barrières émetteur-récepteur sont installées les unes à côté des autres, nous recommandons d’installer une barrière émetteur et le récepteur une fois sur deux ou de laisser suffisamment d’espace entre les barrières émetteur-récepteur. Ceci permet d’éviter les interférences mutuelles [voir 1].</li> <li>Monter les capteurs (émetteur et récepteur) sur SICK avec fixation adaptée ( voir la gamme d’accessoires SICK). Aligner l’émetteur sur le récepteur.</li> <li>Respecter le couple de serrage maximum autorisé du capteur de 0,8 Nm</li></ul>
<b>F</b>
<p>Fonctionnement en mode I / O standard (SIO)<span> </span>: <ul style="list-style-type: none"><li>Le raccordement des capteurs doit s’effectuer hors tension (V<sub>e</sub> = 0 V). Selon le mode de raccordement, respecter les informations contenues dans les schémas [ <b>B</b> ]<span> </span>:</li> <li>Raccordement du connecteur<span> </span>: affectation des broches</li> <li>Câble<span> </span>: couleur des fils</li></ul> Après avoir terminé tous les raccordements électriques, enclencher l’alimentation électrique (V<sub>e</sub> = 0 V). La DEL verte s’allume sur le capteur.</p> <p>Fonctionnement en mode IO-Link (IOL)<span> </span>: raccorder l’appareil au maître IO-Link approprié et l’intégrer au maître ou à la commande par IODD / bloc de fonctions. La DEL verte clignote sur le capteur. IODD et bloc de fonctions peuvent être téléchargés sous la référence de commande du capteur à l’adresse www.sick.com.</p> <p>Explications relatives au schéma de raccordement (schéma <b>B</b>)<span> </span>: Sortie de commutation Q (selon le schéma <b>B</b>)<span> </span>: WSE4SC-3PxxxAxx (PNP<span> </span>: charge<span> </span>-&gt; M)</p>
<b>TE</b> = entrée teste ( voir fonctions supplémentaires )
<b>C</b> = communication ( par ex. IO-Link ) ( voir fonctions supplémentaires )
<b>MF</b> = multifonction ( par ex. arrêt des émetteurs )
<b>A</b>
<p>Aligner l’émetteur sur le récepteur. Les positionner de sorte que le faisceau lumineux émis roue touche le récepteur. Conseil<span> </span>: utiliser un morceau de papier blanc ou le réflecteur comme outil d’alignement. Avec les appareils à infrarouges, aucun spot lumineux n’est visible. Seules les LED permettent de savoir si l’alignement est correct. Pour cela voir les schémas <b>C</b> et <b>E</b>. L’émetteur doit disposer d’un champ de vision dégagé sur le récepteur, il ne doit donc y avoir aucun objet dans la trajectoire du faisceau. S’assurer que les ouvertures optiques (vitrines frontales) des capteurs sont parfaitement dégagées.</p>
<b>E</b>
<p>Capteur sans possibilité de réglage<span> </span>: le capteur est réglé et prêt à l’emploi.</p> <p>Pour contrôler le fonctionnement, utiliser les schémas <b>C</b> et <b>G</b>. Si la sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma <b>C</b>, vérifier les conditions d’utilisation. Voir la section consacrée au diagnostic.</p> <p>Pour régler la portée via une liaison IO-Link, consulter la notice d’instruction IO-Link Photoelectric sensors<span> </span>.</p>
<b>Fonctions supplémentaires</b>
<p>Le capteur WSE4SC-3PxxxAxx dispose d’une entrée teste ( «<span> </span>TE<span> </span>» dans le schéma de raccordement [ <b>B</b> ] ) qui permet de contrôler le bon fonctionnement du capteur<span> </span>: lorsque les sondes femelle équipées des LEDs sont utilisées, s’assurer que l’entrée TE est correctement affectée.</p> <p>Aucun objet ne doit se trouver entre l’émetteur et le récepteur<span> </span>: activer l’entrée teste ( voir le schéma de raccordement [ <b>B</b> ] ). TE sur 0 V ). La LED d’émission est arrêtée ou une détection d’objet est simulée. Pour contrôler le fonctionnement, utiliser les schémas <b>C</b> et <b>G</b>. Si la sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma <b>C</b>, vérifier les conditions d’utilisation. Voir la section consacrée au diagnostic.</p>
<b>Fonctions d’automatisation suivantes</b> sont intégrées <span> </span> : <ul style="list-style-type: none"><li>A70 Anti-rebond + Mesure du temps, A71 Anti-rebond + Compteur, A91 TimeStamp + Anti-rebond</li></ul> Anti-rebond = anti-rebond de signal (armement et retombée) via temps d’anti-rebond, Δt ON et Δt OFF. TimeStamp = estampille le signal de commutation pour un suivi produit selon SICK TimeStamp Standard. <p>Mesure du temps = mesure de la durée de présence de l’objet dans le faisceau lumineux ou de l’intervalle entre deux objets. Sortie de signal de commutation lorsque les valeurs de comparaison configurées sont atteintes. Sortie de la dernière valeur de temps absolue.</p> <p>Compteur = augmentation ou réduction de la valeur de comptage de 1 pour chaque détection d’objet. Sortie de signal de commutation lorsque les valeurs de comparaison configurées sont atteintes. Sortie de la valeur de comptage absolue.</p> <p>Le capteur peut être utilisé en mode E / S standard ( SIO ) ou en mode IO-Link ( IOL ). Toutes les fonctions d’automatisation et tous les autres réglages de paramètres sont actifs en mode IO-Link et en mode E / S standard ( à l’exception de TimeStamp ). En mode E / S standard, sortie des signaux de commutation binaires via la broche 4 / brin noir ou via la broche 2 / brin blanc.</p> <p>Les fonctions du mode IO-Link sont décrites dans la notice d’instruction IO-Link Photoelectric sensors fournie ou peuvent être téléchargées sur www.sick.com sous le numéro de commande de l’appareil.</p>
<b>Diagnostic</b>
<p>Le tableau <b>H</b> présente les mesures à appliquer si le capteur ne fonctionne plus.</p>
<b>Démontage et mise au rebut</b>
<p>La mise au rebut du capteur doit respecter la réglementation nationale en vigueur. Dans le cadre de la mise au rebut, veiller à recycler les matériaux (notamment les métaux précieux).</p>

Português
<b>Barreira de luz unidirecional Manual de Instruções</b>
<b>Notas de segurança</b>
<p>Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance. Nous vous recommandons de procéder aux opérations de réglage :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>au nettoyage des surfaces optiques</li> <li>au contrôle des vissages et des connexions enfichables</li></ul> <p>Ne procéder à aucune modification sur les appareils.</p> <p>Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit et techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.</p>
<b>Português</b>
<b>Barreira de luz unidirecional Manual de Instruções</b>
<b>Notas de segurança</b>
<p>Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento. <ul style="list-style-type: none"><li>A conexão, o montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico especializado.</li> <li>Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.</li> <li>UL: Somente na utilização em aplicações de acordo com NFPA 79.</li></ul> <p>Solo disponibili adattatori elencati nella UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1.</p> <p>Alla messa in funzionamento proteggere l’apparecchio dall’umidità e dalla sporcizia.</p> <p>Queste istruzioni per l’uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fotoelettrico.</p></p>
<b>Especificações de uso</b>
<p>O WSE4SC-3PxxxAxx é uma barreira de luz unidirecional optoeletrônica (doravante denominada « sensor ») utilizada para a detecção óptica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. Para a operação, são necessários um emissor (WS) e um receptor (WE). Qualquer utilização diferente ou alterações do produto provocam a perda da garantia da SICK AG.</p>
<b>Colocação em funcionamento</b>
<b>1</b>
<p>Observar as condições de uso: equiparar a distância entre o emissor e receptor com o respectivo diagrama (cp. <b>H</b>) (x = distância de comutação, y = reserva de função).</p> <p>Na utilização de várias barreiras de luz unidirecionais, instalar cada uma a cada duas barreiras de luz ou manter uma distância suficiente entre as barreiras de luz unidirecionais. Isto permite evitar interferências recíprocas [cf. 1].</p> <p>Montar os sensores (emissor e receptor) em cantoneiras de fixação adequadas (ver lista de acessórios da SICK). Alinhar o emissor e o receptor entre si.</p>
<b>3</b>
<p>Operação no modo I / O padrão (SIO): A conexão dos sensores deve ser realizada em estado desenergizado (V<sub>e</sub> = 0 V). Conforme o tipo de conexão, devem ser observadas as informações contidas nos gráficos [cf. <b>B</b>]:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Conector: Pin-out</li> <li>Cabo: Cor dos fios</li></ul> <p>Instalar ou ligar a alimentação de tensão (V<sub>e</sub> &gt; 0 V) somente após a conclusão de todas as conexões elétricas. O indicador LED verde está aceso no sensor.</p> <p>Operação no modo IO-Link (IOL): conectar o dispositivo a um mestre IO-Link apropriado e integrá-lo no mestre ou no comando através do Master ou do comando IODD. O indicador LED verde clignota no sensor. O download da IODD e do bloco funcional pode ser efetuado em www.sick.com com o número de encomenda do sensor.</p> <p>Explicações relativas ao esquema de conexões (gráfico <b>B</b>): Saída de comutação Q (conforme o gráfico <b>B</b>): WSE4SC-3PxxxAxx (PNP: carga -&gt; M)</p>
<b>4</b>
<p>Alinhar o emissor ao receptor. Posicionar, de forma que o feixe da luz de emissão vermelha incida sobre o receptor. Dica: Utilizar um papel branco ou o refletor para auxiliar o alinhamento. Em caso de dispositivos infravermelhos, o ponto de luz não é visível. O alinhamento correto só pode ser verificado através dos indicadores LED. Ver os gráficos <b>C</b> e <b>E</b>. O espaço entre o emissor e o receptor deve estar desimpedido, não pode haver nenhum objeto no caminho ótico. Certificar-se de que as aberturas óticas (vidros frontais) dos sensores refletor estejam completamente livres.</p>
<b>5</b>
<p>Sensores sem possibilidade de ajuste: Sensor está ajustado e operacional.</p> <p>Utilizar os gráficos <b>C</b> e <b>G</b> para verificar o funcionamento. Se a saída de comutação não se comportar de acordo com o gráfico <b>C</b>, verificar as condições de uso. Ver seção Diagnóstico de erros.</p> <p>Para o ajuste da distância de comutação através de IO-Link, por favor consulte o manual de instruções anexo, IO-Link Photoelectric sensors.</p>

Italiano
<b>Relè fotoelettrico unidirezionale Istruzioni per l'uso</b>
<b>Avvertenze sulla sicurezza</b>
<p>Os sensores SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se efetue em intervalos regulares</p> <ul style="list-style-type: none"><li>uma limpeza das superfícies ópticas</li> <li>uma verificação das conexões roscaadas e dos conectores</li></ul> <p>Não são permitidas modificações no aparelho.</p> <p>Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades do produto e os dados técnicos especificados não constituem nenhum certificado de garantia.</p>
<b>Italiano</b>
<b>Relè fotoelettrico unidirezionale Istruzioni per l'uso</b>
<b>Avvertenze sulla sicurezza</b>
<p>Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l’uso. <ul style="list-style-type: none"><li>Al collegamento, o montaggio e il ajuste devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico specializzato.</li> <li>Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE.</li> <li>UL: Solo per l’utilizzo in applicazioni ai sensi di NFPA 79.</li></ul> <p>Solo disponibili adattatori elencati nella UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1.</p> <p>Alla messa in funzionamento proteggere l’apparecchio dall’umidità e dalla sporcizia.</p> <p>Queste istruzioni per l’uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fotoelettrico.</p></p>
<b>Use conforme alle prescrizioni</b>
<p>La WSE4SC-3PxxxAxx è un relè fotoelettrico unidirezionale a riflessione optoelettronica (di seguito nominato sensore) utilizzato per il rilevamento ottico senza contatto di oggetti, animali e persone. Per il funzionamento sono necessari un emettitore (WS) e un ricevitore (WE). Se viene utilizzata diversamente e in caso di modifiche sul prodotto, decade qualsiasi diritto alla garanzia nei confronti di SICK.</p>
<b>Messa in funzionamento</b>
<b>1</b>
<p>Rispettare le condizioni d’impiego: predisporre la distanza tra emettitore e ricevitore in base al relativo diagramma (x = distanza di commutazione, y = riserva di funzionamento) [cf. H].</p> <p>Se si impiegano diversi relè fotoelettrici unidirezionali installati uno accanto all’altro, si consiglia di scambiare la disposizione di emettitore e ricevitore di ogni relè fotoelettrico unidirezionale, o evitare di rispettare una distanza sufficiente fra di essi. In tal modo si possono evitare interferenze reciproche [cf. 1].</p> <p>Montare il sensore e il riflettore su dei punti di fissaggio adatti (vedi il programma per accessori SICK). Orientare reciprocamente l’emettitore e il rispettivo ricevitore.</p> <p>Rispettare il momento torcente massimo consentito del sensore di 0,8 Nm.</p>
<b>3</b>
<p>Funzione in modalità I / O standard (SIO): Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione (V<sub>e</sub> = 0 V). In base al tipo di collegamento si devono rispettare le informazioni nei grafici [cf. B]:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Collegamento a spina: assegnazione pin</li> <li>Cable: Cor dos fios</li></ul> <p>Solamente in seguito alla conclusione di tutti i collegamenti elettrici, ripristinare o accendere l’alimentazione di tensione (V<sub>e</sub> &gt; 0 V). Sul sensore si accende l’indicatore LED verde.</p> <p>Funzione in modalità IO-Link (IOL): collegare il dispositivo a un IO-Link-Master adatto e integrare in base a IODD / blocco funzionale in Master o nel comando IODD. Il indicatore LED verde clignotta nel sensore. IODD e blocco funzionale sono pronti al download all’indirizzo www.sick.com sotto il numero d’ordine del sensore.</p> <p>Spiegazioni dello schema di collegamento (grafico B): Uscita di commutazione Q (conformemente al grafico B): WSE4SC-3PxxxAxx (PNP: carico -&gt; M)</p>
<b>4</b>
<p>TE = entrada de prova (vedi funções adicionais)</p> <p>C = Comunicação (por ex., IO-Link) (vedi funções suplementares)</p> <p>MF = Multifunção (ad. ex. desligamento de emissores)</p>
<b>5</b>
<p>Alinhar o emissor ao receptor. Posicionar, de forma que o feixe da luz de emissão vermelha incida sobre o receptor. Dica: Utilizar um papel branco ou o refletor para auxiliar o alinhamento. Em caso de dispositivos infravermelhos, o ponto de luz não é visível. O alinhamento correto só pode ser verificado através dos indicadores LED. Ver os gráficos <b>C</b> e <b>E</b>. O espaço entre o emissor e o receptor deve estar desimpedido, não pode haver nenhum objeto no caminho ótico. Certificar-se de que as aberturas óticas (vidros frontais) dos sensores refletor estejam completamente livres.</p>
<b>5</b>
<p>Sensores sem possibilidade de impostazione: il sensore è impostato e pronto per il funzionamento.</p> <p>Per verificare il funzionamento, osservare i grafici <b>C</b> e <b>G</b>. Se l’uscita di commutazione non si comporta come indicato nel grafico <b>C</b>, verificare le condizioni d’impiego. Vedi paragrafo diagnostica delle anomalie.</p> <p>Per l’impostazione della distanza di commutazione tramite IO-Link, consultare le istruzioni d’uso allegate “IO-Link Photoelectric sensors”.</p>

Português
<b>Barreira émetteur-récepteur Notice d'Instruction</b>
<b>Consignes de sécurité</b>
<p>Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance. Nous vous recommandons de procéder aux opérations de réglage :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>au nettoyage des surfaces optiques</li> <li>au contrôle des vissages et des connexions enfichables</li></ul> <p>Ne procéder à aucune modification sur les appareils.</p> <p>Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit et techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.</p>
<b>Português</b>
<b>Barreira de luz unidirecional Manual de Instruções</b>
<b>Notas de segurança</b>
<p>Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance. Nous vous recommandons de procéder aux opérations de réglage :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>au nettoyage des surfaces optiques</li> <li>au contrôle des vissages et des connexions enfichables</li></ul> <p>Ne procéder à aucune modification sur les appareils.</p> <p>Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit e techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.</p>
<b>Português</b>
<b>Barreira de luz unidirecional Manual de Instruções</b>
<b>Notas de segurança</b>
<p>Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento. <ul style="list-style-type: none"><li>A conexão, o montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico especializado.</li> <li>Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.</li> <li>UL: Somente na utilização em aplicações de acordo com NFPA 79.</li></ul> <p>Solo disponibili adattatori elencati nella UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1.</p> <p>Alla messa in funzionamento proteggere l’apparecchio dall’umidità e dalla sporcizia.</p> <p>Queste istruzioni per l’uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fotoelettrico.</p></p>
<b>Especificações de uso</b>
<p>O WSE4SC-3PxxxAxx é uma barreira de luz unidirecional optoeletrônica (doravante denominada « sensor ») utilizada para a detecção óptica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. Para a operação, são necessários um emissor (WS) e um receptor (WE). Qualquer utilização diferente ou alterações do produto provocam a perda da garantia da SICK AG.</p>
<b>Colocação em funcionamento</b>
<b>1</b>
<p>Observar as condições de uso: equiparar a distância entre o emissor e receptor com o respectivo diagrama (cp. <b>H</b>) (x = distância de comutação, y = reserva de função).</p> <p>Na utilização de várias barreiras de luz unidirecionais, instalar cada uma a cada duas barreiras de luz ou manter uma distância suficiente entre as barreiras de luz unidirecionais. Isto permite evitar interferências recíprocas [cf. 1].</p> <p>Montar os sensores (emissor e receptor) em cantoneiras de fixação adequadas (ver lista de acessórios da SICK). Alinhar o emissor e o receptor entre si.</p>
<b>3</b>
<p>Operação no modo I / O padrão (SIO): A conexão dos sensores deve ser realizada em estado desenergizado (V<sub>e</sub> = 0 V). Conforme o tipo de conexão, devem ser observadas as informações contidas nos gráficos [cf. <b>B</b>]:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Conector: Pin-out</li> <li>Cabo: Cor dos fios</li></ul> <p>Instalar ou ligar a alimentação de tensão (V<sub>e</sub> &gt; 0 V) somente após a conclusão de todas as conexões elétricas. O indicador LED verde está aceso no sensor.</p> <p>Operação no modo IO-Link (IOL): conectar o dispositivo a um mestre IO-Link apropriado e integrá-lo no mestre ou no comando através do Master ou do comando IODD. O indicador LED verde clignota no sensor. O download da IODD e do bloco funcional pode ser efetuado em www.sick.com com o número de encomenda do sensor.</p> <p>Explicações relativas ao esquema de conexões (gráfico <b>B</b>): Saída de comutação Q (conforme o gráfico <b>B</b>): WSE4SC-3PxxxAxx (PNP: carga -&gt; M)</p>
<b>4</b>
<p>Alinhar o emissor ao receptor. Posicionar, de forma que o feixe da luz de emissão vermelha incida sobre o receptor. Dica: Utilizar um papel branco ou o refletor para auxiliar o alinhamento. Em caso de dispositivos infravermelhos, o ponto de luz não é visível. O alinhamento correto só pode ser verificado através dos indicadores LED. Ver os gráficos <b>C</b> e <b>E</b>. O espaço entre o emissor e o receptor deve estar desimpedido, não pode haver nenhum objeto no caminho ótico. Certificar-se de que as aberturas óticas (vidros frontais) dos sensores refletor estejam completamente livres.</p>
<b>5</b>
<p>Sensores sem possibilidade de impostazione: il sensore è impostato e pronto per il funzionamento.</p> <p>Per verificare il funzionamento, osservare i grafici <b>C</b> e <b>G</b>. Se l’uscita di commutazione non si comporta come indicato nel grafico <b>C</b>, verificare le condizioni d’impiego. Vedi paragrafo diagnostica delle anomalie.</p> <p>Per l’impostazione della distanza di commutazione tramite IO-Link, consultare le istruzioni d’uso allegate “IO-Link Photoelectric sensors”.</p>

Italiano
<b>Relè fotoelettrico unidirezionale Istruzioni per l'uso</b>
<b>Avvertenze sulla sicurezza</b>
<p>Os sensores SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se efetue em intervalos regulares</p> <ul style="list-style-type: none"><li>uma limpeza das superfícies ópticas</li> <li>uma verificação das conexões roscaadas e dos conectores</li></ul> <p>Não são permitidas modificações no aparelho.</p> <p>Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades do produto e os dados técnicos especificados não constituem nenhum certificado de garantia.</p>
<b>Italiano</b>
<b>Relè fotoelettrico unidirezionale Istruzioni per l'uso</b>
<b>Avvertenze sulla sicurezza</b>
<p>Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l’uso. <ul style="list-style-type: none"><li>Al collegamento, o montaggio e il ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especialistas.</li> <li>Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE.</li> <li>UL: Solo per l’utilizzo in applicazioni ai sensi di NFPA 79.</li></ul> <p>Solo disponibili adattatori elencati nella UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1.</p> <p>Alla messa in funzionamento proteggere l’apparecchio dall’umidità e dalla sporcizia.</p> <p>Queste istruzioni per l’uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fotoelettrico.</p></p>
<b>Use conforme alle prescrizioni</b>
<p>La WSE4SC-3PxxxAxx è un relè fotoelettrico unidirezionale a riflessione optoelettronica (di seguito nominato sensore) utilizzato per il rilevamento ottico senza contatto di oggetti, animali e persone. Per il funzionamento sono necessari un emettitore (WS) e un ricevitore (WE). Se viene utilizzata diversamente e in caso di modifiche sul prodotto, decade qualsiasi diritto alla garanzia nei confronti di SICK.</p>
<b>Messa in funzionamento</b>
<b>1</b>
<p>Rispettare le condizioni d’impiego: predisporre la distanza tra emettitore e ricevitore in base al relativo diagramma (x = distanza di commutazione, y = riserva di funzionamento) [cf. H].</p> <p>Se si impiegano diversi relè fotoelettrici unidirezionali installati uno accanto all’altro, si consiglia di scambiare la disposizione di emettitore e ricevitore di ogni relè fotoelettrico unidirezionale, o evitare di rispettare una distanza sufficiente fra di essi. In tal modo si possono evitare interferenze reciproche [cf. 1].</p> <p>Montare il sensore e il riflettore su dei punti di fissaggio adatti (vedi il programma per accessori SICK). Orientare reciprocamente l’emettitore e il rispettivo ricevitore.</p> <p>Rispettare il momento torcente massimo consentito del sensore di 0,8 Nm.</p>
<b>3</b>
<p>Funzione in modalità I / O standard (SIO): Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione (V<sub>e</sub> = 0 V). In base al tipo di collegamento si devono rispettare le informazioni nei grafici [cf. B]:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Collegamento a spina: assegnazione pin</li> <li>Cable: Cor dos fios</li></ul> <p>Solamente in seguito alla conclusione di tutti i collegamenti elettrici, ripristinare o accendere l’alimentazione di tensione (V<sub>e</sub> &gt; 0 V). Sul sensore si accende l’indicatore LED verde.</p> <p>Funzione in modalità IO-Link (IOL): collegare il dispositivo a un IO-Link-Master adatto e integrare in base a IODD / blocco funzionale in Master o nel comando IODD. Il indicatore LED verde clignotta nel sensore. IODD e blocco funzionale sono pronti al download all’indirizzo www.sick.com sotto il numero d’ordine del sensore.</p> <p>Spiegazioni dello schema di collegamento (grafico B): Uscita di commutazione Q (conformemente al grafico B): WSE4SC-3PxxxAxx (PNP: carico -&gt; M)</p>
<b>4</b>
<p>TE = entrada de prova (vedi funções adicionais)</p> <p>C = Comunicação (por ex., IO-Link) (vedi funções suplementares)</p> <p>MF = Multifunção (ad. ex. desligamento de emissores)</p>
<b>5</b>
<p>Alinhar o emissor ao receptor. Posicionar, de forma que o feixe da luz de emissão vermelha incida sobre o receptor. Dica: Utilizar um papel branco ou o refletor para auxiliar o alinhamento. Em caso de dispositivos infravermelhos, o ponto de luz não é visível. O alinhamento correto só pode ser verificado através dos indicadores LED. Ver os gráficos <b>C</b> e <b>E</b>. O espaço entre o emissor e o receptor deve estar desimpedido, não pode haver nenhum objeto no caminho ótico. Certificar-se de que as aberturas óticas (vidros frontais) dos sensores refletor estejam completamente livres.</p>
<b>5</b>
<p>Sensores sem possibilidade de impostazione: il sensore è impostato e pronto per il funzionamento.</p> <p>Per verificare il funzionamento, osservare i grafici <b>C</b> e <b>G</b>. Se l’uscita di commutazione non si comporta come indicato nel grafico <b>C</b>, verificare le condizioni d’impiego. Vedi paragrafo diagnostica delle anomalie.</p> <p>Per l’impostazione della distanza di commutazione tramite IO-Link, consultare le istruzioni d’uso allegate “IO-Link Photoelectric sensors”.</p>

日本語
<b>透過形光電センサ 取扱説明書</b>
<b>安全上の注意事項</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。</li> <li>本製品の接続・取り付け・設定は、訓練を受けた技術者が行って下さい。</li> <li>本製品は EU 規格指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。</li> <li>UL : 本製品は UL 規格指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。</li> <li>UL 規格によってリストアップされた接続ケーブル付きのアダプターを使用できます。</li> <li>使用開始前に、選定ケーブルから機器を保護して下さい。</li> <li>本取扱説明書には、センサのライフサイクル中に必要となる情報が記載されています。</li></ul>
<b>正しい使用方法</b>
<p>WSE4SC-3PxxxAxx は透過形光電センサ（以下「センサ」）で、物体、動物または人を含む光学的技術により非接触で検知するための装置です。操作には投光器 (WS) および受光器 (WE) が必要です。本製品が本来の使用用途以外の目的に使用されたり、何らかの方法で改造された場合、SICK AG に對するいかなる保証要求も無効になります。</p>
<b>使用開始</b>
<b>1</b>
<p>使用条件に件ってください。対応する図に従って、投光器と受光器間の距離を設定します (x = 検出範囲, y = 動作余裕)。</p> <p>複数の透過形光電センサを隣り合わせに取り付け、使用する場合は、透過形光電センサのつなぎに投光器/受光器の配置を入れ替え、また透過形光電センサ同士の間には十分な間隔を空けることをお勧めしています。それにより相互干渉を防ぎます。</p>
<b>2</b>
<p>適切なプラグネットを使用してセンサ、投光器と受光器を取り付けます。SICK 付属品カタログを参照)。投光器と受光器を互いに方向調整し、それにより相互干渉を防止することができます。</p>
<b>3</b>
<p>標準 I/O モード (SIO) による動作<span> </span>: センサへの接続は常電圧で (V<sub>e</sub> = 0 V) 行なわれなければなりません。接続の種類に応じ、アダプタ [B を参照] の情報に留意してください<span> </span>: <ul style="list-style-type: none"><li>コネクタ: ピン配置</li> <li>ケーブル: 芯線の色</li></ul> すべての電気機器を接続してから電圧 (V<sub>e</sub> &gt; 0 V) を印加、あるいは電源を入れてください。センサの緑色の LED 表示灯が点灯、あるいは電源を入れてください。</p> <p>センサの緑色の LED 表示灯が点灯、あるいは電源を入れてください。センサの緑色の LED 表示灯が点灯、あるいは電源を入れてください。</p>
<b>4</b>
<p>投光器と受光器の間に位置を合わせます。赤色の投光軸が受光器に照射されるように調整してください。ショット・紙張などは照射光を遮断する効果的かつ簡単に使用していただくことができません。互角線調整の際は、互角線調整の正しさを LED 表示灯が正しであることを、LED 表示灯によってのみ認識できます。これについては図 C と E を参照してください。センサでの読み取りを可能にするため、受光器が遮らされたら、照射経路に対象物があったりしてはなりません。センサの調整は (ソフトウェアクリーニング) が全と運ばれたら、注意してください。</p>
<b>5</b>
<p>設定不可能なセンサ<span> </span>: センサは調整済みで、操作できる状態にあります。図 A および B を参照し、機能を確認してください。スイッチング出力が図 C のように動作しない場合、使用条件を確認して下さい。故障診断の項を参照してください。</p> <p>IO-Link の検出範囲の調整に関する情報は、同梱されている IO-Link 光電センサ取扱説明書も参照してください。</p>
<b>追加機能</b>
<p>WSE4SC-3PxxxAxx センサにはソフトウェア (接続図 B) には「T」機能があり、これによってセンサが正常に動作しているかどうか確認することができます<span> </span>: LED 表示灯付きのケーブルネットを使用する場合は、T1 がそれに応じて割り当てられていることを確認してください。</p> <p>投光器と受光器の間に対象物があったりしません。テスト入力を有効にします (接続図 B) を参照。T1 は 0 V)。投光器がオフになる、または対象物を使用する、および T1 を参照。図 A および B を参照し、機能を確認してください。スイッチング出力が図 C のように動作しない場合、使用条件を確認して下さい。故障診断の項を参照してください。</p> <p>以下の自動化機能が統合されています<span> </span>: <ul style="list-style-type: none"><li>A70 デバウンス+タイマー、A71 デバウンス+カウンタ、A91 タイムスタンプ+デバウンス</li> <li>カウンタ = デバウンス時間 (Δt ON および Δt OFF) による信号のデバウンス (ON &amp; OFF)。</li> <li>タイムスタンプ = SICK タイムスタンプ基準に準拠した製品追跡のための切替信号用タイムスタンプ。</li> <li>タイマー = タイムアウトまたは 2 つの対象物間の隙間における対象物のドフエルの増減、設定された基準値に達した場合のスイッチング信号出力。前回の絶対時間間隔の出力。</li> <li>カウンタ = 対象物が検出されるたびにカウンタ値が 1 つ増 / 減。設定された基準値に達した場合のスイッチング出力。絶対カウンタ値の出力。</li> <li>センサは標準 I/O モード (SIO) または IO-Link モード (IOL) で使用できます。すべての自動化機能およびその他のパラメータ設定は、IO-Link モードでは標準 I/O モードでも有効です (例外: タイムスタンプ)。標準 I/O モードでは、デバウンス/タイマーデバウンス信号が白 / 黄色芯線なしピン 2 / 白芯線を通して出力されます。</li></ul></p> <p>IO-Link の機能については同梱されている IO-Link 光電センサ取扱説明書を参照するか、または www.sick.com から IO-Link 光電センサの番号をもとにダウンロードしてください。</p>
<b>故障診断</b>
<p>表 H には、センサが動作しなくなった場合の対策が示されています。</p>
<b>解体および再集</b>
<p>センサは必ず該当箇所の標識にしたがって処分してください。廃棄処理の際には、できるだけ構成材料をリサイクルするよう努めてください (特に貴金属)。</p>
<b>メンテナンス</b>
<p>SICK センサはメンテナンスフリーです。定期的に行うことをご勧めしています<span> </span>: <ul style="list-style-type: none"><li>レンズ境界面の清掃</li> <li>ネジ締結と差し込み締結の点検</li> <li>機器を改造することは禁じられています。</li></ul> 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください。指定された製品特性和び技術データは保証書ではありません。</p>

日本語
<b>透過形光電センサ 取扱説明書</b>
<b>安全上の注意事項</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。</li> <li>本製品の接続・取り付け・設定は、訓練を受けた技術者が行って下さい。</li> <li>本製品は EU 規格指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。</li> <li>UL : 本製品は UL 規格指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。</li> <li>UL 規格によってリストアップされた接続ケーブル付きのアダプターを使用できます。</li> <li>使用開始前に、選定ケーブルから機器を保護して下さい。</li> <li>本取扱説明書には、センサのライフサイクル中に必要となる情報が記載されています。</li></ul>
<b>正しい使用方法</b>
<p>WSE4SC-3PxxxAxx は透過形光電センサ（以下「センサ」）で、物体、動物または人を含む光学的技術により非接触で検知するための装置です。操作には投光器 (WS) および受光器 (WE) が必要です。本製品が本来の使用用途以外の目的に使用されたり、何らかの方法で改造された場合、SICK AG に對するいかなる保証要求も無効になります。</p>
<b>使用開始</b>
<b>1</b>
<p>使用条件に件ってください。対応する図に従って、投光器と受光器間の距離を設定します (x = 検出範囲, y = 動作余裕)。</p> <p>複数の透過形光電センサを隣り合わせに取り付け、使用する場合は、透過形光電センサのつなぎに投光器/受光器の配置を入れ替え、また透過形光電センサ同士の間には十分な間隔を空けることをお勧めしています。それにより相互干渉を防止することができます。</p>
<b>2</b>
<p>適切なプラグネットを使用してセンサ、投光器と受光器を取り付けます。SICK 付属品カタログを参照)。投光器と受光器を互いに方向調整し、それにより相互干渉を防止することができます。</p>
<b>3</b>
<p>標準 I/O モード (SIO) による動作<span> </span>: センサへの接続は常電圧で (V<sub>e</sub> = 0 V) 行なわれなければなりません。接続の種類に応じ、アダプタ [B を参照] の情報に留意してください<span> </span>: <ul style="list-style-type: none"><li>コネクタ: ピン配置</li> <li>ケーブル: 芯線の色</li></ul> すべての電気機器を接続してから電圧 (V<sub>e</sub> &gt; 0 V) を印加、あるいは電源を入れてください。センサの緑色の LED 表示灯が点灯、あるいは電源を入れてください。</p> <p>センサの緑色の LED 表示灯が点灯、あるいは電源を入れてください。</p>
<b>4</b>
<p>投光器と受光器の間に位置を合わせます。赤色の投光軸が受光器に照射されるように調整してください。ショット・紙張などは照射光を遮断する効果的かつ簡単に使用していただくことができません。互角線調整の際は、互角線調整の正しさを LED 表示灯が正しであることを、LED 表示灯によってのみ認識できます。これについては図 C と E を参照してください。センサでの読み取りを可能にするため、受光器が遮らされたら、照射経路に対象物があったりしてはなりません。センサの調整は (ソフトウェアクリーニング) が全と運ばれたら、注意してください。</p>
<b>5</b>
<p>設定不可能なセンサ<span> </span>: センサは調整済みで、操作できる状態にあります。図 A および B を参照し、機能を確認してください。スイッチング出力が図 C のように動作しない場合、使用条件を確認して下さい。故障診断の項を参照してください。</p> <p>IO-Link の検出範囲の調整に関する情報は、同梱されている IO-Link 光電センサ取扱説明書も参照してください。</p>
<b>追加機能</b>
<p>WSE4SC-3PxxxAxx センサにはソフトウェア (接続図 B) には「T」機能があり、これによってセンサが正常に動作しているかどうか確認することができます<span> </span>: LED 表示灯付きのケーブルネットを使用する場合は、T1 がそれに応じて割り当てられていることを確認してください。</p> <p>投光器と受光器の間に位置を合わせます。赤色の投光軸が受光器に照射されるように調整してください。ショット・紙張などは照射光を遮断する効果的かつ簡単に使用していただくことができません。互角線調整の際は、互角線調整の正しさを LED 表示灯が正しであることを、LED 表示灯によってのみ認識できます。これについては図 C と E を参照してください。センサでの読み取りを可能にするため、受光器が遮らされたら、照射経路に対象物があったりしてはなりません。センサの調整は (ソフトウェアクリーニング) が全と運ばれたら、注意してください。</p>
<b>5</b>
<p>設定不可能なセンサ<span> </span>: センサは調整済みで、操作できる状態にあります。図 A および B を参照し、機能を確認してください。スイッチング出力が図 C のように動作しない場合、使用条件を確認して下さい。故障診断の項を参照してください。</p> <p>IO-Link の検出範囲の調整に関する情報は、同梱されている IO-Link 光電センサ取扱説明書も参照してください。</p>
<b>追加機能</b>
<p>WSE4SC-3PxxxAxx センサにはソフトウェア (接続図 B) には「T」機能があり、これによってセンサが正常に動作しているかどうか確認することができます<span> </span>: LED 表示灯付きのケーブルネットを使用する場合は、T1 がそれに応じて割り当てられていることを確認してください。</p> <p>投光器と受光器の間に位置を合わせます。赤色の投光軸が受光器に照射されるように調整してください。ショット・紙張などは照射光を遮断する効果的かつ簡単に使用していただくことができません。互角線調整の際は、互角線調整の正しさを LED 表示灯が正しであることを、LED 表示灯によってのみ認識できます。これについては図 C と E を参照してください。センサでの読み取りを可能にするため、受光器が遮らされたら、照射経路に対象物があったりしてはなりません。センサの調整は (ソフトウェアクリーニング) が全と運ばれたら、注意してください。</p>
<b>5</b>
<p>設定不可能なセンサ<span> </span>: センサは調整済みで、操作できる状態にあります。図 A および B を参照し、機能を確認してください。スイッチング出力が図 C のように動作しない場合、使用条件を確認して下さい。故障診断の項を参照してください。</p> <p>IO-Link</p>