

English
SICK
 8017605.VM9 0715 COMAT
WLG4SC-3PxxxxHaxx

Photoelectric retro-reflective sensor with additional option for the detection of transparent objects
 The WLG4SC-3PxxxxHaxx is an opto-electronic photoelectric retro-reflective sensor (referred to as "sensor" in the following) for the optical, non-contact detection of objects, animals, and persons. A reflector is required for this product to function. If the product is used for any other purpose or modified in any way, any warranty claim against SICK AG shall become void.

- Commissioning**
- Adjust the distance between the sensor and the reflector according to the corresponding diagram (x = sensing range, y = operating reserve).
 - Mount the sensor and the reflector using suitable mounting brackets (see the SICK range of accessories). Align the sensor and reflector with each other.

Note the sensor's maximum permissible tightening torque of 0.8 Nm.
Operation in standard I / O mode (SIO):
 Connection of the sensors must be carried out with the power off (V₊ = 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₊ > 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.

Explanations of the connection diagram (graphic B):
 Switching output Q (as per graphic B):
 WLG4SC-3PxxxxHaxx (PNP: load -> M)
 C = communication (e. g., IO-Link) (see additional functions)
 MF = multifunction (e. g., switching off senders)

- Align sensor to suitable reflector. Select position so that the red emitted light beam hits the center of the reflector. No light spot is visible for infrared devices. It is only possible to identify correct alignment via the indication LEDs. On this matter, see graphics C and E. The sensor must have a clear view of the reflector, and no object may be in the optical path. It must be ensured that the optical openings of the sensor and reflector are completely free.

Sensor with teach-in pushbutton:
 The sensitivity is adjusted according to table J by pressing the teach-in pushbutton. Do not operate the teach-in pushbutton using sharp objects.
 Please refer to the enclosed operating instructions for the IO-Link photoelectric sensor for information about adjusting the IO-Link sensing range.
 The sensor is adjusted and ready for operation. Refer to graphics C and F to check the function. If the switching output fails to behave in accordance with graphic C, check application conditions. See section Fault diagnosis.



Additional functions
 The following automation functions are available:
 A70 Debouncing + Timer, A71 Debouncing + Counter, A91 TimeStamp + Debouncing
 Debouncing = 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 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 to separate the 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
 8017605.VM9 0715 COMAT
WLG4SC-3PxxxxHaxx

Reflexions-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. Enclosure type 1.
 • Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
 • Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die während des Lebenszyklus des Sensors notwendig sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung
 Reflexions-Lichtschranke mit Zusatzoption zur Erkennung transparenter Objekte. Die WLG4SC-3PxxxxHaxx ist eine optoelektronische Reflexions-Lichtschranke (im Folgenden Sensor genannt) und wird zum optischen, berührungsfreien Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Zur Funktion wird ein Reflektor benötigt. Bei jeder anderen Verwendung und bei Veränderungen am Produkt verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch gegenüber der SICK AG.

- Inbetriebnahme**
- Distanz zwischen Sensor und Reflektor mit dem zugehörigen Diagramm [vgl. H] abgleichen (x = Schaltabstand, y = Funktionsreserve).
 - Sensor und Reflektor an geeignete Befestigungswinkel montieren (siehe SICK-Zubehör-Programm). Sensor und Reflektor zueinander ausrichten.
- Maximal zulässiges Anzugsdrehmoment des Sensors von 0,8 Nm beachten.
Betrieb im Standard I / O-Modus (SIO):
 Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei (U₊ = 0 V) erfolgen. Je nach Anschlussart sind die Informationen in den Grafiken [vgl. B] zu beachten:
- Steckeranschluss: Pinbelegung
 - Leitung: Adernfarbe
- Erst nach Anschluss aller elektrischen Verbindungen die Spannungsversorgung (U₊ > 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 der Steuerung integrieren. Am Sensor blinkt die grüne Anzeige-LED. IODD und Funktionsblock stehen unter www.sick.com unter dem Sensor-bestellnummer zum Download bereit.
 Erläuterungen zum Anschlusschema (Grafik B):
 Schaltausgang Q (gemäß Grafik B):
 WLG4SC-3PxxxxHaxx (PNP: Last -> M)
 C = Kommunikation (z. B. IO-Link) (siehe Zusatzfunktionen)
 MF = Multifunktion (z. B. Abschaltung von Sendern)

Sensor auf geeigneten Reflektor ausrichten. Positionierung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl in der Mitte des Reflektors auftrifft. Bei Infrarotgeräten ist kein Lichtleck sichtbar. Die korrekte Ausrichtung kann nur über die Anzeige-LEDs erkannt werden. Siehe dazu Grafiken C und E. Der Sensor muss freie Sicht auf den Reflektor haben, es darf sich kein Objekt im Strahlengang befinden. Es ist darauf zu achten, dass die optischen Öffnungen von Sensor und Reflektor vollständig frei sind.

Sensor mit Teach-in-Taste:
 Durch Drücken der Teach-in-Taste wird die Empfindlichkeit gemäß Tabelle J eingestellt. Teach-in-Taste nicht mit spitzen Gegenständen betätigen.
 Einstellung des Schaltabstandes über IO-Link bitte der beiliegenden Betriebsanleitung IO-Link Photoelectric sensors entnehmen.
 Sensor ist eingestellt und betriebsbereit. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und F heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Zusatzfunktionen
 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 absoluten Zählwertes.
 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 Parametereinstellungen 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.
 Die IO-Link Funktionalitäten bitte der beiliegenden Betriebsanleitung IO-Link Photoelectric sensors entnehmen oder über www.sick.com unter der Geräte-Bestellnummer downloaden.

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

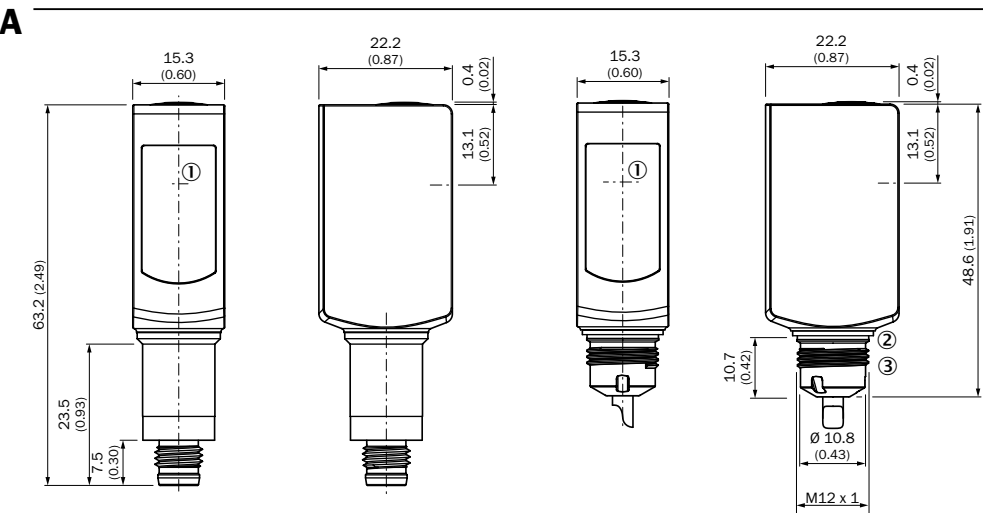
Demontage und Entsorgung
 Die Entsorgung des Sensors hat gemäß den länderspezifisch anwendbaren Vorschriften zu erfolgen. Für die enthaltenen Wertstoffe (insbesondere Edelmetalle) ist im Rahmen der Entsorgung eine Verwertung anzustreben.

Wartung
 SICK-Sensoren sind wartungsfrei.
 Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen die optischen Grenzflächen zu reinigen

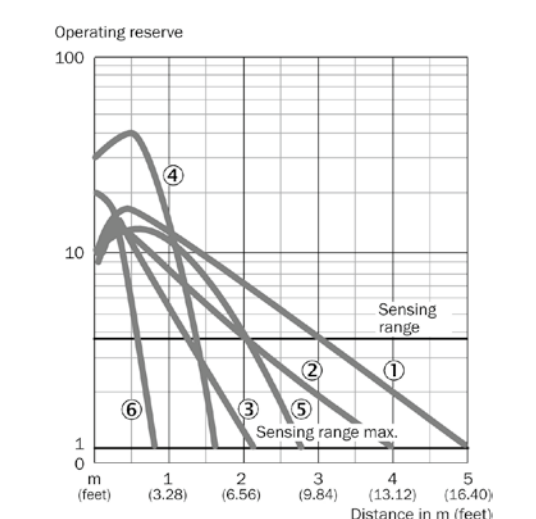
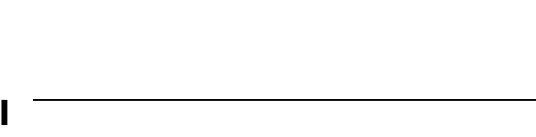
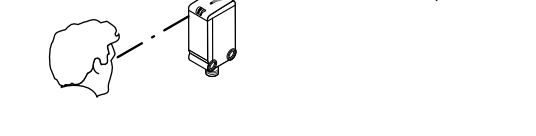
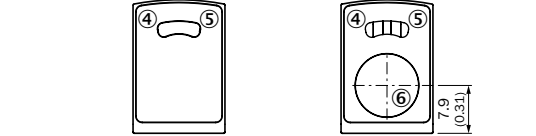
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.
 Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Sensing range (with reflector PL80A)	Schaltabstand (mit Reflektor PL80A)	Portée (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação (com refletor PL80A)	Distanza di commutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de comutación (con reflector PL80A)	开关距离 (带反射器 PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合PL80A)	Расстояние срабатывания (с отражателем PL80A)	0 ... 3 m
Sensing range max. (with reflector PL80A)	Schaltabstand max. (mit Reflektor PL80A)	Portée max. (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação max. (com refletor PL80A)	Distanza max. di commutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de comutación max. (con reflector PL80A)	最大开关距离 (带反射器 PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合PL80A)	Расстояние срабатывания, макс. (с отражателем PL80A)	0 ... 5 m
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro spot / distância	Diametro punto luminoso / distancia	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	45 mm / 1.5 m
CTA function, selectable ON / OFF	CTA Funktion, wählbar an / aus	Fonction CTA, sélectionnable ON / OFF	Função CTA, selecionável ativar / desativar	Funcione CTA, selezionabile on / off	Función CTA, opción ON / OFF	CTA 功能, 可选开 / 关	CTA 機能, 選択可能 ON / OFF	Функция CTA, выбор / отмена выбора	✓ 10 ... 30 V ²⁾
Supply voltage V ₊	Versorgungsspannung U ₊	Tension d'alimentation U ₊	Tensão de alimentação U ₊	Corrente de saída I _{max}	Intensidad de salida I _{max}	出力電圧 U ₊	供給電圧 U ₊	Напряжение питания U ₊	≤ 100 mA
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	输出電流 I _{max}	出力電流 I _{max}	Выходной ток I _{max}	COM2
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicación	Sequência max. de comutação	Secuencia de comutación max.	通信モード	通信モード	Режим коммуникации	COM2
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Commutation max.	Commutação max.	Tempo di reazione	Tempo de respuesta	最大开关操作顺序	最大スイッチング周波数	Частота срабатывания макс.	1,000 Hz ^{2),3)}
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de resposta	Precisión de repetição	Reproducibilidad	响应时间	応答時間	Время отклика	300 ... 450 µs ^{2),4)}
Repeatability	Wiederholgenauigkeit	Répétabilité	Precisão de repetição	Tipo di protezione	Tipo de protección	重复精确度	繰返し精度	Точность воспроизведения	IP 66, IP 67, IP 68, IP 69K
Enclosure rating	Schutzart	Indice de protection	Tipo de proteção	Classe di protezione	Clase de protección	保護等級	保護等級	Класс защиты	III
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Circuitos de protección	Circuitos de protección	保護等級	保護等級	Схемы защиты	A, B, C, D ⁵⁾
Circuit protection	Schutzschaltungen	Protections électriques	Circuitos de proteção	Temperatura ambiente de funcionamiento	Temperatura ambiente de servicio	保护电路	回路保護	Схемы защиты	-30 °C ... +60 °C
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température de service	Temperatura ambiente de funcionamiento	Valori limite: funzionamento in rete protetta da cortocircuito max. 8 A; ondulazione residua max. 5 V _r ;	Valores límite: funcionamiento en red protegida contra cortocircuitos max. 8 A; ondulación residual max. 5 V _r ;	环境温度	周辺温度 (作動中)	Параметры значимости: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А; остаточная волнистость макс. 5 В _р ;	0 ... 50 °C
residual ripple max. 5 V _r	Restwellenwert max. 5 V _r	ondulation résiduelle max. 5 V _r	Residualwellenwert max. 5 V _r	Con rapporto chiaro / scuro 1:1	Con relación claro / oscuro de 1:1	最大交流電圧	残留リップルは最大 5 V _r ;	Сотношение светлого / темного участка изображения 1:1	
valid for Q1 on Pin2, if configured with software	gültig für Q1 auf Pin2, if configured with software	valido para Q1 en Pin2, se configurado por software	válido para Q1 no pin2, quando configurado por software	Tempo de funcionamento do sinal com carga química	Durata segnale con carico chimico	明暗比が 1:1	コントラストの比は 1:1	Длительность сигнала при оптической нагрузке	
Signal transit time with resistive load	Signalzeit bei ohmscher Last	Temps de propagation du signal sur charge ohmique	Tempo de propagação do sinal com carga química	A = U ₊ , connections reverse polarity protected	A = U ₊ , Alineamientos protegidos contra inversión de polaridad	信号传输时间 (电阻负载时)	A = 入力端子 (已采取反极性保护措施)	Поддержка сигнала при оптической нагрузке	
A = U ₊ , connections reverse polarity protected	A = U ₊ , Anschlüsse verpolungssicher	A = U ₊ , connexions inverse polarité protégées	A = U ₊ , conexões protegidas contra inversão de polaridade	B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	B = 具有反极性保护的输入端和输出端	B = 入力および出力は逆接保護	Поддержка сигнала при оптической нагрузке	
B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	B = Ein- und Ausgänge verpolungssicher	B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	C = Suppression de impulsions parasites	C = Supressión de impulsos parasitas	C = 消除干扰脉冲	C = 消除干扰脉冲	В = вход и выход с защитой от перепутывания полюсов	
C = Suppression de impulsions parasites	C = Störimpulsunterdrückung	C = Suppression des impulsions parasites	C = Supressión de impulsos parasitas	D = Salidas a prueba de sobrecorriente e curto-circuito	D = Salidas a prueba de sobrecorriente e cortocircuito.	D = 抗过流保护和抗短路输出端	D = 抗过流保护和抗短路输出端	С = подавление импульсных помех	
D = Salidas a prueba de sobrecorriente e curto-circuito	D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest	D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges	D = Salidas a prueba de sobrecorriente e cortocircuito.					D = выхода защищенные от перенапряжения и короткого замыкания	

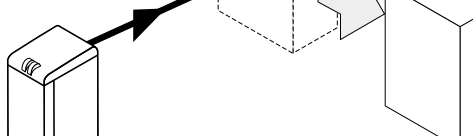
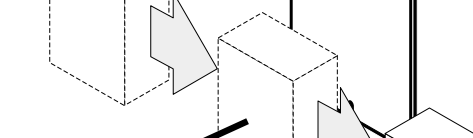
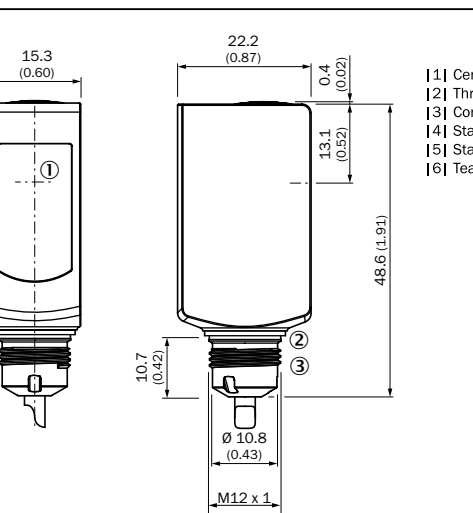


- 1|1 Center of optical axis
- 2|2 Threaded mounting hole M3
- 3|3 Connection
- 4|4 Status indicator LED green: power on
- 5|5 Status indicator LED, yellow: Status of received light beam
- 6|6 Teach-in button



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

Sensing range (with reflector PL80A)	Schaltabstand (mit Reflektor PL80A)	Portée (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação (com refletor PL80A)	Distanza di commutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de comutación (con reflector PL80A)	开关距离 (带反射器 PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合PL80A)	Расстояние срабатывания (с отражателем PL80A)	0 ... 3 m
Sensing range max. (with reflector PL80A)	Schaltabstand max. (mit Reflektor PL80A)	Portée max. (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação max. (com refletor PL80A)	Distanza max. di commutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de comutación max. (con reflector PL80A)	最大开关距离 (带反射器 PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合PL80A)	Расстояние срабатывания, макс. (с отражателем PL80A)	0 ... 5 m
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro spot / distância	Diametro punto luminoso / distancia	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	45 mm / 1.5 m
CTA function, selectable ON / OFF	CTA Funktion, wählbar an / aus	Fonction CTA, sélectionnable ON / OFF	Função CTA, selecionável ativar / desativar	Funcione CTA, selezionabile on / off	Función CTA, opción ON / OFF	CTA 功能, 可选开 / 关	CTA 機能, 選択可能 ON / OFF	Функция CTA, выбор / отмена выбора	✓ 10 ... 30 V ²⁾
Supply voltage V ₊	Versorgungsspannung U ₊	Tension d'alimentation U ₊	Tensão de alimentação U ₊	Corrente de saída I _{max}	Intensidad de salida I _{max}	出力電圧 U ₊	供給電圧 U ₊	Напряжение питания U ₊	≤ 100 mA
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	输出電流 I _{max}	出力電流 I _{max}	Выходной ток I _{max}	COM2
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicación	Sequência max. de comutação	Secuencia de comutación max.	通信モード	通信モード	Режим коммуникации	COM2
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Commutation max.	Commutação max.	Tempo di reazione	Tempo de respuesta	最大开关操作顺序	最大スイッチング周波数	Частота срабатывания макс.	1,000 Hz ^{2),3)}
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de resposta	Precisión de repetição	Reproducibilidad	响应时间	応答時間	Время отклика	300 ... 450 µs ^{2),4)}
Repeatability	Wiederholgenauigkeit	Répétabilité	Precisão de repetição	Tipo di protezione	Tipo de protección	重复精确度	繰返し精度	Точность воспроизведения	IP 66, IP 67, IP 68, IP 69K
Enclosure rating	Schutzart	Indice de protection	Tipo de proteção	Classe di protezione	Clase de protección	保护等级	保护等级	Класс защиты	III
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Circuitos de protección	Circuitos de protección	保护等级	保护等级	Схемы защиты	A, B, C, D ⁵⁾
Circuit protection	Schutzschaltungen	Protections électriques	Circuitos de proteção	Temperatura ambiente de funcionamiento	Temperatura ambiente de servicio	保护电路	回路保護	Схемы защиты	-30 °C ... +60 °C
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température de service	Temperatura ambiente de funcionamiento	Valori limite: funzionamento in rete protetta da cortocircuito max. 8 A; ondulazione residua max. 5 V _r ;	Valores límite: funcionamiento en red protegida contra cortocircuitos max. 8 A; ondulación residual max. 5 V _r ;	环境温度	周辺温度 (作動中)	Параметры значимости: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А; остаточная волнистость макс. 5 В _р ;	0 ... 50 °C
residual ripple max. 5 V _r	Restwellenwert max. 5 V _r	ondulation résiduelle max. 5 V _r	Residualwellenwert max. 5 V _r	Con rapporto chiaro / scuro 1:1	Con relación claro / oscuro de 1:1	最大交流電圧	残留リップルは最大 5 V _r ;	Сотношение светлого / темного участка изображения 1:1	
valid for Q1 on Pin2, if configured with software	gültig für Q1 auf Pin2, if configured with software	valido para Q1 en Pin2, se configurado por software	válido para Q1 no pin2, quando configurado por software	Tempo de funcionamento do sinal com carga química	Durata segnale con carico chimico	明暗比が 1:1	コントラストの比は 1:1	Длительность сигнала при оптической нагрузке	
Signal transit time with resistive load	Signalzeit bei ohmscher Last	Temps de propagation du signal sur charge ohmique	Tempo de propagação do sinal com carga química	A = U ₊ , connections reverse polarity protected	A = U ₊ , Alineamientos protegidos contra inversión de polaridad	A = 入力端子 (已采取反极性保护措施)	A = 入力端子 (已采取反极性保护措施)	Поддержка сигнала при оптической нагрузке	
A = U ₊ , connections reverse polarity protected	A = U ₊ , Anschlüsse verpolungssicher	A = U ₊ , connexions inverse polarité protégées	A = U ₊ , conexões protegidas contra inversão de polaridade	B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	B = 具有反极性保护的输入端和输出端	B = 入力および出力は逆接保護	Поддержка сигнала при оптической нагрузке	
B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	B = Ein- und Ausgänge verpolungssicher	B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa	C = Suppression de impulsions parasites	C = Supressión de impulsos parasitas	C = 消除干扰脉冲	C = 消除干扰脉冲	В = вход и выход с защитой от перепутывания полюсов	
C = Suppression de impulsions parasites	C = Störimpulsunterdrückung	C = Suppression des impulsions parasites	C = Supressión de impulsos parasitas	D = Salidas a prueba de sobrecorriente e curto-circuito	D = Salidas a prueba de sobrecorriente e cortocircuito.	D = 抗过流保护和抗短路输出端	D = 抗过流保护和抗短路输出端	С = подавление импульсных помех	
D = Salidas a prueba de sobrecorriente e curto-circuito	D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest	D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges	D = Salidas a prueba de sobrecorriente e cortocircuito.					D = выхода защищенные от перенапряжения и короткого замыкания	



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

Sensing range (with reflector PL80A)	Schaltabstand (mit Reflektor PL80A)	Portée (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação (com refletor PL80A)	Distanza di commutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de comutación (con reflector PL80A)	开关距离 (带反射器 PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合PL80A)	Расстояние срабатывания (с отражателем PL80A)	0 ... 3 m
Sensing range max. (with reflector PL80A)	Schaltabstand max. (mit Reflektor PL80A)	Portée max. (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação max. (com refletor PL80A)	Distanza max. di commutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de comutación max. (con reflector PL80A)	最大开关距离 (带反射器 PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合PL80A)	Расстояние срабатывания, макс. (с отражателем PL80A)	0 ... 5 m
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro spot / distância	Diametro punto luminoso / distancia	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	45 mm / 1.5 m
CTA function, selectable ON / OFF	CTA Funktion, wählbar an / aus	Fonction CTA, sélectionnable ON / OFF	Função CTA, selecionável ativar / desativar	Funcione CTA, selezionabile on / off	Función CTA, opción ON / OFF	CTA 功能, 可选开 / 关	CTA 機能, 選択可能 ON / OFF	Функция CTA, выбор / отмена выбора	✓ 10 ... 30 V ²⁾
Supply voltage V ₊	Versorgungsspannung U ₊	Tension d'alimentation U ₊	Tensão de alimentação U ₊	Corrente de saída I _{max}	Intensidad de salida I _{max}	出力電圧 U ₊	供給電圧 U ₊	Напряжение питания U ₊	≤ 100 mA
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	输出電流 I _{max}	出力電流 I _{max}	Выходной ток I _{max}	COM2
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicación	Sequência max. de comutação	Secuencia de comutación max.	通信モード	通信モード	Режим коммуникации	COM2
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Commutation max.	Commutação max.	Tempo di reazione	Tempo de respuesta	最大开关操作顺序	最大スイッチング周波数	Частота срабатывания макс.	1,000 Hz ^{2),3)}
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de resposta	Precisión de repetição	Reproducibilidad	响应			

Français
Barrière réflex <div>Notice d'instruction</div>

Consignes de sécurité

- Lire la notice d'instruction avant la mise en service.
- Conferir le raccordement, le montage et le réglage uniquement à un personnel spécialisé.
- De composants de sécurité nâo se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.
- UL : Utilization uniquement dans des applications selon la NFPA 79. Des adaptateurs listés UL avec câbles de connexion sont disponibles. Enclosure type 1.
- Protéger l'appareil contre l'humidité et les impuretés lors de la mise en service.
- Cette notice d'instruction contient des informations nécessaires pendant toute la durée de vie du capteur.

Utilisation conforme

Détecteur à réflexion directe avec option de détection d'objets transparents.
WL45C-3PxxxHxx est une barrière réflexe optoelectronique (appelée capteur dans ce document) qui permet la détection optique sans contact d'objets animés et inanimés. Un réflecteur est nécessaire à son fonctionnement. Toute autre utilisation ou modification du produit annule la garantie de SICK AG.

Mise en service

1 Comparer la distance entre le capteur et le réflecteur avec le diagramme [voir H] correspondant (x = portée, y = réserve de fonctionnement).

2 Monter le capteur et le réflecteur sur des équerres de fixation adaptées (voir la gamme d'accessoires SICK). Aligner le capteur sur le réflecteur. Respecter le couple de serrage maximum autorisé du capteur de 0,8 Nm

3 Fonctionnement en mode I / O standard (SIO) :

Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension (U_e = 0 V). Selon le mode de raccordement, respecter les informations contenues dans les schémas [B] :

- Raccordement du connecteur : affectation des broches
- Câble : couleur des fils

Après avoir terminé tous les raccordements électriques, enclencher l'alimentation électrique (U_e > 0 V). La DEL verte s'allume sur le capteur.

Fonctionnement en mode IO-Link (IOL) :
recorder 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.

Explicações relativas ao esquema de racordement (schéma B) :

Sortie de commutation Q (selon le graphique B) :

WL45C-3PxxxHxx (PNP : charge -> M)

C = communication (par ex. IO-Link) (voir fonctions supplémentaires)

MF = multifonction (par ex. arrêt des émissions)

4 Aligner le capteur sur un réflecteur adéquat. Le positionner de sorte que le faisceau lumineux émis rouge tourne sur le réflecteur en plein milieu. Avec les appareils à infrarouge, aucun spot lumineux n'est visible. Seules les LED permettent de savoir si l'alignement est correct.

Pour cela voir les schémas C et E. Le capteur doit disposer d'un champ de vision dégagé sur le réflecteur, il ne doit donc y avoir aucun objet dans la trajectoire du faisceau. S'assurer que les ouvertures optiques du capteur et du réflecteur sont parfaitement dégagées.

5 Capteur avec touche apprentissage :

Appuyer sur la touche apprentissage pour régler la sensibilité conformément au tableau J. Ne pas appuyer sur la touche apprentissage avec des objets pointus.

Pour régler la portée via une liaison IO-Link, consulter la notice d'instruction « IO-Link Photoelectric sensors ».

Le capteur est réglé et prêt à être utilisé. Pour contrôler le fonctionnement, utiliser les schémas C et F. La sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma C, vérifier les conditions d'utilisation. Voir la section consacrée au diagnostic.

Fonctions supplémentaires

Les fonctions d'automatisation suivantes sont intégrées :

A70 Anti-rebond + Mesure du temps, A71 Anti-rebond + Compteur,

A91 TimeStamp + Anti-rebond

Anti-rebond = anti-rebond de signal (armement et retombée) via temps d'anti-rebond, dt ON et dt OFF.

TimeStamp = estampille le signal de commutation pour un suivi produit selon SICK TimeStamp Standard.

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.

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.

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 / bin noir ou via la broche 2 / bin blanc.

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.

Diagnostic

Le tableau H présente les mesures à appliquer si le capteur ne fonctionne plus.

Démontage et mise au rebut

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).

Maintenance

Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance.

Nous vous recommandons de procéder régulièrement

- au nettoyage des surfaces optiques
- au contrôle des vissages et des connexions enfichables

Ne procéder à aucune modification sur les appareils.

Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit et techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.

Português
Barreira reflex <div>Manual de instruções</div>

Notas de segurança

- Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento.
- A conexão, o montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.
- Os componentes de segurança nâo se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.
- UL : Somente na utilização em aplicações de acordo com NFPA 79. Estão disponíveis adaptadores listados pela UL com cabos de conexão. Enclosure type 1.
- Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade.
- Este manual de instruções contém informações necessárias para toda a vida útil do sensor.

Especificações de uso

Barreira de luz de reflexão com opção adicional para a detecção de objetos transparentes.

O WL45C-3PxxxHxx é uma barreira de luz de reflexão optoeletrônica (durante denominada "sensor") utilizada para a detecção óptica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. É necessário um refletor para o funcionamento. Qualquer utilização diferente ou alterações do produto provocam a perda da garantia da SICK AG.

Colocação em funcionamento

1 Equiparar a distância entre o sensor e o refletor com o respectivo diagrama [p. H] (x = distância de comutação, y = reserva de função).

2 Montar o sensor e o refletor em cantoneiras de fixação adequadas (ver linha de acessórios da SICK). Alinhar o sensor e o refletor entre si. Observar o torque de aperto máximo permitido de 0,8 Nm para o sensor.

3 Operação no modo I / O padrão (SIO) :

A conexão dos sensores deve ser realizada em estado desenergizado (U_e = 0 V). Conforme o tipo de conexão, devem ser observadas as informações contidas nos gráficos [p. B] :

- Conector: Pin-out
- Cabo: Cor dos fios

Instalar ou ligar a alimentação de tensão (U_e > 0 V) somente após a conclusão de todas as conexões elétricas. O indicador LED verde está aceso no sensor.

Operação no modo IO-Link (IOL) :
conectar o dispositivo a um mestre IO-Link apropriado e integrá-lo no mestre ou no comando através de IODD / bloco funcional. O indicador LED verde está intermitente no sensor. O download do bloco de funções pode ser efetuado em www.sick.com com o número de encomenda do sensor.

Explicações relativas ao esquema de conexões (Gráfico B) :

Saída de comutação Q (conforme o gráfico B) :

WL45C-3PxxxHxx (PNP : carga -> M)

C = comunicação (par ex., IO-Link) (ver Funções adicionais)

MF = Multifunção (p. ex., desligamento de emissões)

4 Alinhar o sensor ao refletor adequado. Posicionar, de forma que o feixe da luz de emissão vermelha incidir sobre o centro do refletor. 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 C e E. O espaço entre o sensor e o refletor deve estar desimpedido, não pode haver nenhum objeto no caminho óptico. Certificar-se de que as aberturas ópticas do sensor e do refletor estejam completamente livres.

5 Sensor com tecla Teach-in :

Com a pressão da tecla Teach-in, o ajuste da sensibilidade é efetuado de acordo com a tabela J. Não acionar a tecla Teach-in com objetos pontiagudos.

Para o ajuste da distância de comutação através de IO-Link, por favor consulte o manual de instruções anexo, IO-Link Photoelectric sensors.

O sensor está ajustado e operacional. Utilizar os gráficos C e F para verificar o funcionamento. O sensor de comutação não se comporta de acordo com o gráfico C, verificar as condições de uso. Ver seção Diagnóstico de erros.

Funções adicionais

Estão integradas as seguintes funções de automação :

A70 Eliminação de rebotes + Medição de tempo, A71 Eliminação de rebotes + Medidor, A91 TimeStamp + Eliminação de rebotes.

Eliminação de rebotes = eliminação de rebotes de sinal (pick-up e dropout) durante o tempo de eliminação de rebotes, dt ON e dt OFF.

TimeStamp = Carimbo de tempo relativo ao sinal de comutação para o rastreamento do produto de acordo com o padrão SICK TimeStamp.

Medição de tempo = Medição do tempo de permanência do objeto no feixe de luz ou da lacuna entre dois objetos. Saída de sinal de comutação ao serem atingidos os valores de comparação parametrizados. Saída do último valor temporal absoluto.

Medidor = aumento ou diminuição do valor de contagem em 1 em cada deteção de objeto. Saída de sinal de comutação ao serem atingidos os valores de comparação parametrizados. Saída do último valor de contagem absoluto.

O sensor pode ser utilizado no modo I / O padrão (SIO) ou no modo IO-Link (IOL). Todas as funções de automação e outros ajustes de parâmetros têm efeito na operação IO-Link e na operação I / O padrão (exceto de TimeStamp). Na operação I / O padrão, há a saída dos sinais de comutação binários através do pino 4 / fio preto ou do pino 2 / fio branco.

Você pode consultar as funcionalidades de IO-Link no manual de instruções "IO-Link Photoelectric sensors" anexo ou fazer o download em www.sick.com com o número de encomenda do dispositivo.

Diagnóstico de erros

A tabela H mostra as medidas a serem executadas, quando o sensor não estiver funcionando.

Desmontagem e descarte

O descarte do sensor deve ser efetuado de acordo com as normas aplicáveis específicas de cada país. No âmbito do descarte, deve-se procurar o aproveitamento dos materiais recicláveis nobres (principalmente dos metais nobres).

Manutenção

Os sensores SICK não requerem manutenção.

Recomendamos que se efetue em intervalos regulares

- uma limpeza das superfícies ópticas
- uma verificação das conexões rodadas e dos conectores

Não são permitidas modificações no aparelho.

Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades do produto e os dados técnicos especificados não constituem nenhum certificado de garantia.

Italiano
Rele fotoelettrico a riflessione <div>Istruzioni per l'uso</div>

Avvertenze sulla sicurezza

- Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l'uso.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.
- Nessun tipo di componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE.
- UL: Solo per l'utilizzo in applicazioni ai sensi di NFPA 79. Sono disponibili adattatori elencati da UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1.
- Alta messa in funzionamento proteggere l'apparecchio dall'umidità e dalla sporcizia.
- Queste istruzioni per l'uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fotoelettrico.

Uso conforme alle prescrizioni

Rele fotoelettrico a riflessione optoelettronica con opzione supplementare per il riconoscimento degli oggetti trasparenti.
La WL45C-3PxxxHxx è un relé fotoelettrico a riflessione optoelettronica (di seguito nominato sensore) utilizzato per il rilevamento ottico senza contatto di oggetti animati e inanimati. Per il funzionamento è necessario un riflettore. Se viene utilizzato diversamente e in caso di modifiche sul prodotto, decade qualsiasi diritto alla garanzia nei confronti di SICK.

Messa in funzionamento

1 Predisporre la distanza tra sensore e riflettore in base al relativo diagramma [x = distanza di commutazione, y = riserva di funzionamento] cfr. [H].

2 Montare il sensore e il riflettore su dei punti di fissaggio adatti (vedi il programma per accessori SICK). Orientare riciprocamente il sensore e il rispettivo riflettore.

Respetar el momento torcente massimo consentito del sensor d 0,8 Nm.

Fonctionnement en modalit   I / O standard (SIO) :

Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione (U_e = 0 V). In base al tipo di collegamento si devono rispettare le informazioni nei grafici [cfr. B] :

- Collegamento a spina: assegnazione pin
- Cabli: colore filo

Solamente in seguito alla conclusione di tutti i collegamenti elettrici, ripristinare o accendere l'alimentazione di tensione (U_e > 0 V). Sul sensore si accende l'indicatore LED verde.

Fonctionnement en modalit   IO-Link (IOL) :
collegare il dispositivo a un IO-Link Master adatto e integrarlo in base a IODD / blocco funzionale in un Master o nel comando. Sul sensore lampeggia l'indicatore LED verde. IODD e blocco funzionale sono pronti al download all'indirizzo www.sick.com sotto il numero d'ordine del sensore.

Spiegazioni dello schema di collegamento (grafico B) :

Uscita di commutazione Q (conformemente al grafico B) :

WL45C-3PxxxHxx (PNP: carico -> M)

C = comunicazione (ad es., IO-Link) (vedi funzioni supplementari)

MF = multifunzione (ad es. speiglemento di emittitori)

4 Orientare il sensore sul riflettore adeguato. Scegliere la posizione in modo tale che il raggio di luce rosso emesso colpisca il centro del riflettore. Nei dispositivi a infrarossi non   visibile alcun punto luminoso. L'orientamento corretto pu  essere rilevato solo tramite l'indicatore LED. Vedi grafico C e E. Il sensore deve avere una visuale libera sul riflettore, non d deve essere nessun oggetto nella traiettoria del raggio. Si deve fare attenzione che le aperture ottiche del sensore e del riflettore siano completamente libere.

5 Sensore con tasto Teach-in :

Premento il tasto Teach-in viene impostata la sensibilit   secondo la tabella J. Non azionare il tasto Teach-in con oggetti appuntiti.

Per l'impostazione della distanza di commutazione tramite IO-Link, consultare le istruzioni d'uso allegate "IO-Link Photoelectric sensors".

Il sensore   impostato e pronto per il funzionamento. Per verificare il funzionamento, utilizzare i grafici C e F. Se l'uscita di commutazione non si comporta conformemente al grafico C, verificare le condizioni d'impiego. Vedi paragrafo diagnostica degli anomalie.

Funzioni supplementari

Sono integrate le seguenti funzioni automatiche :

A70 Dispositivo anti-rimbalzo + Misurazione del tempo, A71 Dispositivo anti-rimbalzo + Contatore, A91 TimeStamp + Dispositivo anti-rimbalzo

Dispositivo anti-rimbalzo: segnale anti-rimbalzo (attrazione e discaettazione) in un tempo di anti-rimbalzo, dt ON e dt OFF.

TimeStamp = marcamento sul segnale di commutazione per rilevamento del prodotto secondo il TimeStamp standard di SICK.

Misurazione del tempo = misurazione del tempo di permanenza dell'oggetto nel raggio luminoso ovvero lo spazio fra due oggetti. Output del segnale di commutazione al raggiungimento dei valori di comparazione in base ai parametri. Output dell'ultimo valore assoluto di tempo.

Contatore = Aumento ovvero riduzione del tempo del contatore di 1 per ogni rilevamento di un oggetto. Output del segnale di commutazione al raggiungimento dei valori di comparazione in base ai parametri. Output del valore assoluto del contatore.

Il sensore pu  essere utilizzato in modalit   standard I / O (SIO) oppure IO-Link (IOL). Tutte le funzioni automatiche e ulteriori impostazioni di parametrizzazione sono attive nel funzionamento IO-Link e nel funzionamento standard I / O (eccetto di TimeStamp). Nel funzionamento standard I / O, output dei segnali di commutazione binari attraverso il pin 4 / conduttore nero ovvero il pin 2 / ondtore bianco.

Per le funzionalit   IO-Link consultare le istruzioni d'uso supplementari ivi allegate "IO-Link Photoelectric sensors" o scaricare le funzionalit   IO-Link al sito web www.sick.com alla voce «numero d'ordine dei dispositivi».

Diagnostica delle anomalie

Tabella H mostra quali provvedimenti si devono adottare quando il sensore non funziona pi .

Smontaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificatamente dal paese. Per i materiali riciclabili in senso contenuto (in particolare metalli nobili) si auspica un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.

Manutenzione

I sensori SICK sono esenti da manutenzione.

A intervalli regolari si consiglia di

- pulire le superfici limite ottiche
- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non   consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le propriet   del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

Español
Barreira fotoel�ctrica de reflexión <div>Instrucciones de uso</div>

Instrucciones de seguridad

- Lea las instrucciones de uso antes de efectuar la puesta en servicio.
- La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especializados.
- No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- UL: Solo para utilizar en aplicaciones según NFPA 79. Se encuentran disponibles adaptadores listados por UL con cable de conexión. Enclosure type 1.
- Proteja el equipo contra la humedad y la suciedad durante la puesta en servicio.
- Las presentes instrucciones de uso contienen información que puede serle necesaria durante todo el ciclo de vida del sensor.

Uso conforme a lo previsto

Barreira fotoeléctrica de reflexión con opción adicional para detectar objetos transparentes.

La WL45C-3PxxxHxx es una barrera optoelectrónica de reflexión (en lo sucesivo llamada sensor) empleada para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. Para que funcione es necesario un reflector. Cualquier uso diferente al previsto o modificación en el producto invalidará la garantía por parte de SICK AG.

Puesta en servicio

1 Comparar la distancia entre el sensor y el reflector con el diagrama correspondiente [véase fig. H] (x = distancia de comutación, y = reserva de funcionamiento).

2 Montar el sensor y el reflector en escudaras de fijación adecuadas (ver programa de accesorios SICK). Alinear el sensor y el reflector entre sí.

Respetar el par de apriete máximo admisible del sensor de 0,8 Nm.

Fonctionnement en mode standard I / S (SIO) :

Los sensores deben conectarse sin tensión (U_e = 0 V). Debe tenerse en cuenta la información de las figuras [B] en función de cada tipo de conexión: :

- Conexión de enchufes: asignación de pines
- Cables: color file

No conectar o aplicar la fuente de alimentación (U_e > 0 V) hasta que no se hayan realizado todas las conexiones eléctricas. En el sensor se ilumina el LED indicador verde.

Fonctionnement en mode IO-Link (IOL) :
conectar el dispositivo al maestro IO-Link adecuado e integrarlo en el maestro o en el control con la ayuda de la hoja de datos IODD y el bloque de funciones. En el sensor parpadea el LED indicador verde. La hoja de datos IODD y el bloque de funciones pueden descargarse desde la página web www.sick.com indicando el número de pedido del sensor.

Explicaciones relativas al esquema de conexión (figura B) :

Salida comutada Q (según figura B) :

WL45C-3PxxxHxx (PNP: carga -> M)

C = comunicación (p. ej., IO-Link) (véase Funciones adicionales)

MF = multifunción (p. ej., desconexión de transmisores)

4 Oriente el sensor hacia el reflector adecuado. Seleccione una posición que permita que el haz de luz roja del transmisor incida en el centro del reflector. En los dispositivos de infrarrojos no hay ningún punto de luz visible. La alineación correcta sólo se puede detectar mediante los LEDs indicadores de color C y E. El sensor debe tener una visión despejada del reflector, no puede haber ningún objeto en la trayectoria del haz. Hay que procurar que las aperturas ópticas del sensor y del reflector est n completamente libres.

5 Sensor con botón de aprendizaje :

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. No acción el botón de aprendizaje con objetos puntiagudos. El ajuste de la distancia de comutación a través de IO-Link lo puede consultar en las instrucciones de uso para sensores fotoeléctricos IO-Link adjuntas.

El sensor está ajustado y listo para su uso. Para verificar el funcionamiento, véanse las figuras C y F. Si la salida comutada no se comporta según la figura C, comprobar las condiciones de aplicación. Véase la sección «Diagnóstico de fallos».

Funciones adicionales

Se han integrado las siguientes funciones de automatización :

A70 Supresión de rebotes + Medición del tiempo, A71 Supresión de rebotes + Contador, A91 TimeStamp + Supresión de rebotes

Supresión de rebotes = supresión de rebotes de la señal (excitación y reposo) mediante el tiempo de supresión de rebotes, dt ON y dt OFF.

TimeStamp = sellado de tiempo para la señal de comutación destinado al seguimiento del producto, de conformidad con el estándar SICK TimeStamp.

Medición de tiempo = medición del tiempo de permanencia del objeto en el haz luminoso o del espacio libre entre dos objetos. Salida de la señal de comutación al alcanzarse los valores comparativos configurados. Salida del último valor de tiempo absoluto.

Contador = su valor numérico aumenta o se reduce en 1 unidad cada vez que se detecta un objeto. Salida de la señal de comutación al alcanzarse los valores comparativos configurados. Salida del valor numérico absoluto.

El sensor puede utilizarse en el modo E / S estándar (SIO) o en el modo IO-Link (IOL). Todas las funciones de automatización y las configuraciones de par metros son efectivas tanto en el modo IO-Link como en el modo E / S estándar (excepción: TimeStamp). En el modo E / S estándar, la salida de las señales de comunicación binarias se realiza a través del terminal 4 / hilo negro o el del terminal 2 / hilo blanco.

Puede consultar las funciones del sistema IO-Link en las instrucciones de uso para sensores fotoeléctricos IO-Link adjuntas o descargarlas con el número de pedido del equipo en la página web www.sick.com.

Diagnóstico de fallos

La tabla H muestra las acciones que hay que tomar cuando ya no está indicado el funcionamiento del sensor.

Desmontaje y eliminación

El sensor tiene que eliminarse siguiendo la normativa aplicable específica de cada país. Los materiales viciados que contenga (especialmente metales nobles) deben ser eliminados considerando la opción del reciclaje.

Mantenimiento