

English
Photoelectric retro-reflective 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: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - max 5 amps for voltages 0 – 20 V (0 – 28.3 V peak), or
  - 100 V/p for voltages of 20 – 30 V (28.3 – 42.4 V peak).
 Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
  - UL Environmental Rating: 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 WL(G)4-3 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.

Photoelectric retro-reflective sensor with optional add-on for detecting transparent objects (WLogG-xxxx).

#### Starting operation

- Fit the sensor and reflector in suitable brackets. Suitable mounting brackets can be found in the SICK accessories range, for example.

Operation in standard I / O-Mode (SIO): The sensors must be connected in a voltage-free state ( $U_0 = 0$  V). The information in the graphics **B** must be observed, depending on the type of connection:

- Male connector connection: pin assignment
- Cable: core color

Operation in IO-Link mode (IOL): Connect the device to a suitable IO-Link master and integrate it into the control system via IODD / Function Block. Device-specific IODD and Function Block are available for download under the sensor order number at [www.sick.com](http://www.sick.com).

- Light receiver configuration:

Observe maximum sensing range. Align sensor with suitable reflector within 90° angle. Select position so that the emitted light beam hits the center of the reflector. The sensor must have a clear view of the reflector, with no object in the path of the beam. The receiver indicator lights up with optimal light reception. If the light receiver display does not light up or flashes, no light or too little light is being received. If this is the case, readjust the photoelectric sensor, clean it or check the application conditions.

#### WL4C-3Pxxxx(Axx) (for non-transparent objects)

Standard mode setting:  
Press teach-in pushbutton for > 2 seconds, until the yellow LED lights up again. Then release the teach-in pushbutton – sensitivity setting with performance reserve 4 is complete.

#### WL4C-3Pxxxx(Axx) (for transparent and non-transparent objects)

Mode setting for detection of transparent objects, with automatic switching threshold adjustment: Press teach-in pushbutton and/or ET (External Teach) for > 2 seconds, until the yellow LED lights up again. Then release the teach-in – setting for detection of transparent objects is complete. The sensor identifies the object that dampens the light by at least 8 %. Automatic switching threshold adjustment is activated.

- PNP (Load – M)
- C = communication (e.g. IO-Link)
- MF = Multifunction input/output (e.g. Teach-in input or alarm output)

#### Fault diagnosis

Table I 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.



802075.10CV 0821 COMAT

# WL(G)4C-3Pxxxx(Axx)

<b>Australia</b> Phone +61 (3) 9457 0600 1300 33 48 02	<b>Belgium/Luxembourg</b> Phone +32 (0) 2 966 55 66	<b>Canada</b> Phone +1 905 771 1444	<b>China</b> Phone +86 20 2682 3600	<b>Denmark</b> Phone +45 45 82 64 00	<b>France</b> Phone +33 1 64 62 35 00	<b>Germany</b> Phone +49 (0) 2 11 53 010	<b>Greece</b> Phone +30 210 6825100	<b>Hong Kong</b> Phone +852 2153 6300	<b>India</b> Phone +91 22-6119 8900	<b>Italy</b> Phone +39 02 27 43 41	<b>Japan</b> Phone +81 3 8309 2112	<b>Korea</b> Phone +82 2 786 6321/4	<b>Spain</b> Phone +34 93 480 31 00	<b>Sweden</b> Phone +46 10 110 10 10	<b>Switzerland</b> Phone +41 41 619 29 39	<b>Taiwan</b> Phone +886 2 2375 6288	<b>Thailand</b> Phone +66 2 645 0009	<b>Turkey</b> Phone +90 (216) 528 50 00	<b>United Arab Emirates</b> Phone +971 (0) 4 88 65 678	<b>United Kingdom</b> Phone +44 (0)17278 31121	<b>USA</b> Phone +1 900.325.7425	<b>Vietnam</b> Phone +85 6744 3732
--	--	--	--	---	--	---	--	--	--	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--	---	--	---	---	--	---	---	-------------------------------------	---------------------------------------

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch  
Detailed addresses and further locations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

Deutsch
Reflexions-Lichtschranke Betriebsanleitung

#### Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - max 5 amps for voltages 0 – 20 V (0 – 28.3 V peak), or
  - 100 V/p for voltages of 20 – 30 V (28.3 – 42.4 V peak).
 Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
  - UL Environmental Rating: 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

Die WL(G)4-3 ist eine optoelektronische Reflexions-Lichtschranke (im Folgenden Sensor genannt) und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Zur Funktion wird ein Reflektor benötigt. Bei jeder anderen Verwendung und bei Veränderungen am Produkt verfallt jeglicher Gewährleistungsanspruch gegenüber der SICK AG. Reflexions-Lichtschranke mit Zusatzoption zur Erkennung transparenter Objekte (WLxG-xxxx).

#### Inbetriebnahme

- Montieren Sie Sensor und Reflektor an geeigneten Halterungen. Geeigneten Sie Sensor und Reflektor an geeigneten Halterungen. Geeignete Haltewinkel finden Sie z. B. im Zubehör-Programm von SICK.
- Betrieb im Standard I / O-Modus (SIO): Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei ( $U_0 = 0$  V) erfolgen. Je nach Anschlussart sind die Informationen in den Grafiken **[vgl. B]** zu beachten:
  - Steckeranschluss: Pinbelegung
  - Leitung: Adernfarbe

Betrieb im IO-Link-Modus: Gerät an geeigneten IO-Link-Master anschließen und per IODD / Funktionsblock im Master, bzw. in der Steuerung integrieren. IODD und Funktionsblock stehen unter [www.sick.com](http://www.sick.com) unter der Bestellnummer zum Download bereit

- Einstellung Lichtempfang:

Maximale Reichweite beachten. Sensor im 90° Winkel auf geeigneten Reflektor ausrichten. Positionierung so wählen, dass der Sendelichtstrahl in der Mitte des Reflektors aufrifft. Der Sensor muss freie Sicht auf den Reflektor haben, es darf sich kein Objekt im Strahlengang befinden. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Lichtempfangsanzeige.

Leuchtet die Lichtempfangsanzeige nicht oder blinkt sie, wird kein oder zu wenig Licht empfangen. Ist dies der Fall, Lichtschranke neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.

#### WL4C-3Pxxxx(Axx) (für nicht-transparente Objekte)

Teach-in-Taste bzw. ET (Externer Teach) > 2 s drücken, bis gelbe LED-Anzeige wieder aufleuchtet. Dann Teach-in loslassen. Einstellung der Empfindlichkeit mit Funktionsreserve 4 ist abgeschlossen.

#### WL4C-3Pxxxx(Axx) (für transparente und nicht-transparente Objekte)

Teach-in-Taste bzw. ET (Externer Teach) > 2 s drücken, bis gelbe LED-Anzeige wieder aufleuchtet. Dann Teach-in loslassen. Einstellung zur Erkennung transparenter Objekte ist abgeschlossen. Der Sensor erkennt Objekte, die Licht mindestens um 8 % dämpfen. Die Schaltschwelleneinführung ist aktiviert.

- PNP (Last –> M)
- C = Kommunikation (z. B. IO-Link)
- MF = Multifunktion, programmierbarer Ausgang

#### Fehlerdiagnose

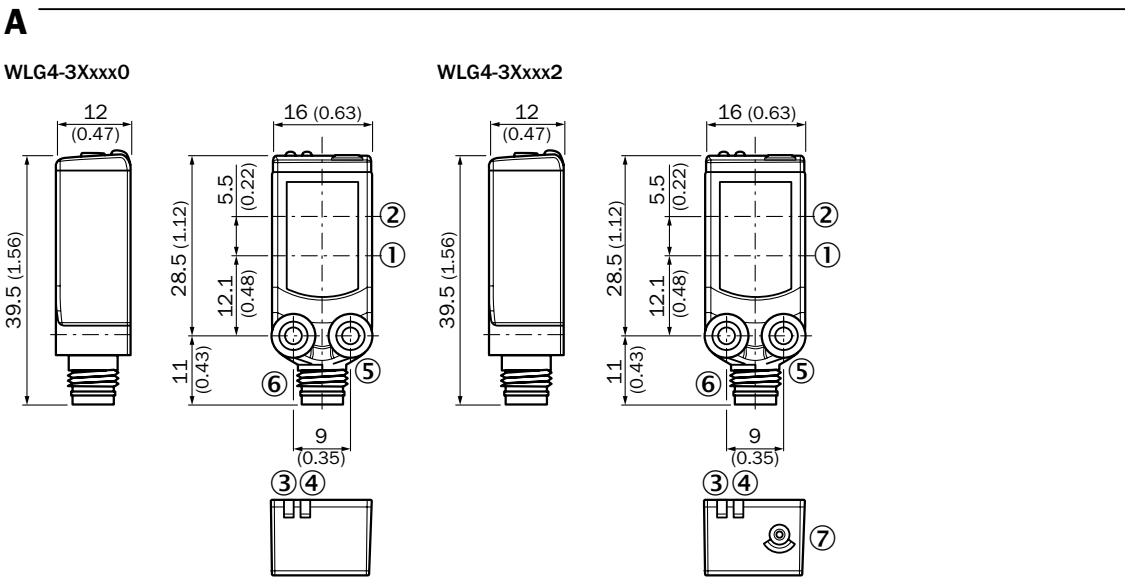
Tabelle I zeigt, welche Maßnahmen durchzuführen sind, wenn die Funktion des Sensors nicht mehr gegeben ist.

#### Demontage und Entsorgung

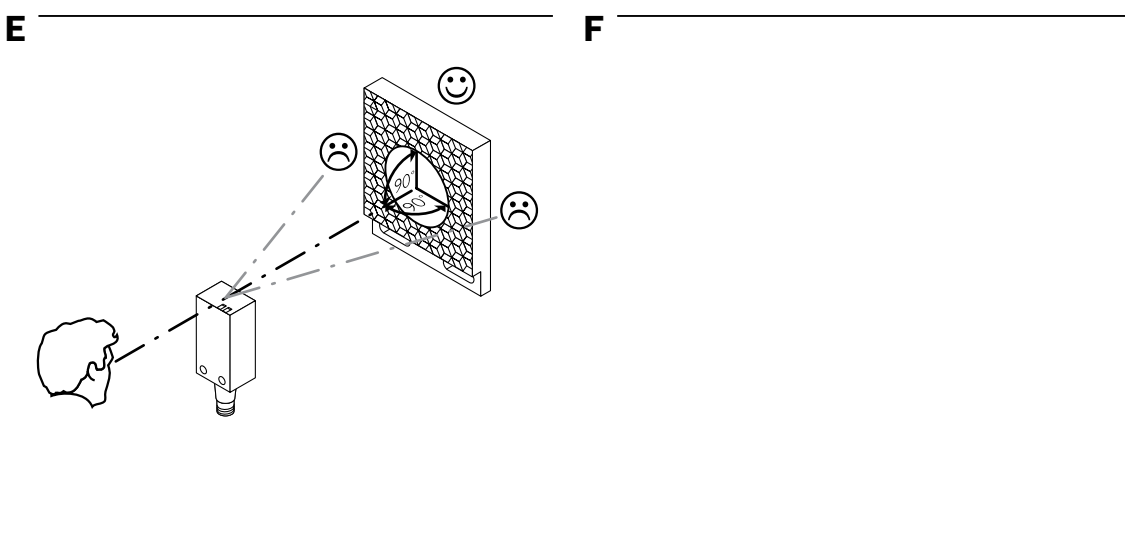
Die Entsorgung des Sensors hat gemäß den länderspezifisch anwendbaren Vorschriften zu erfolgen. Für die enthaltenen Wertstoffe (insbesondere Edelmetalle) ist im Rahmen der Entsorgung eine Verwertung anzustreben.

#### Wartung

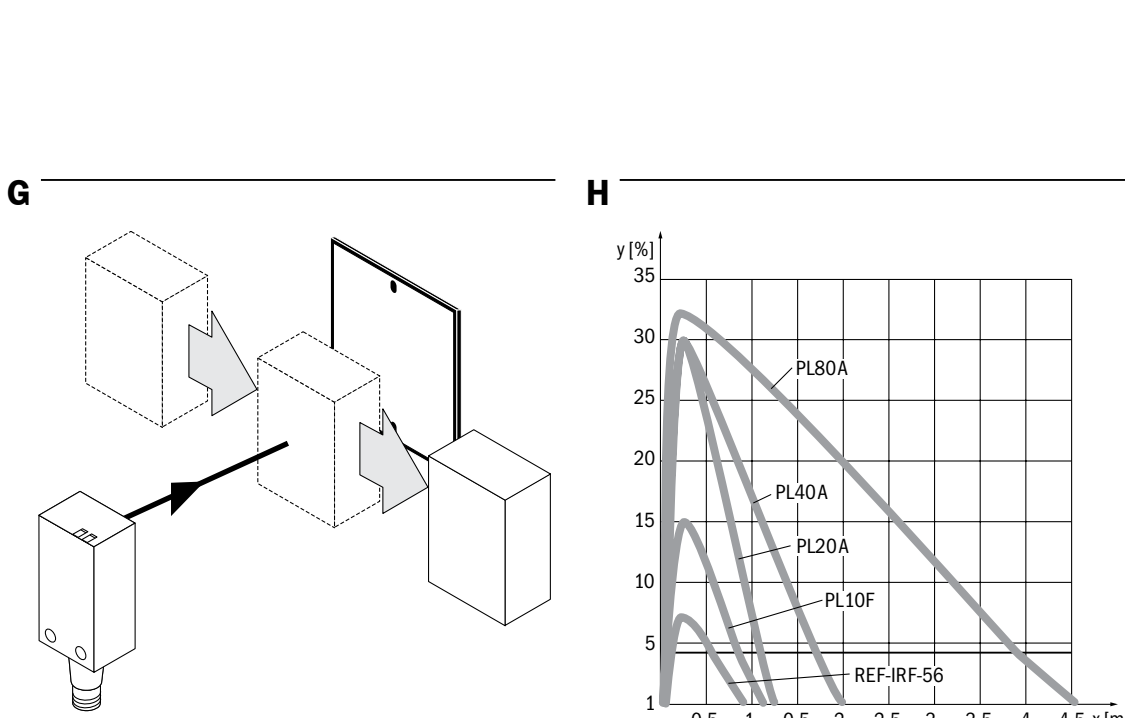
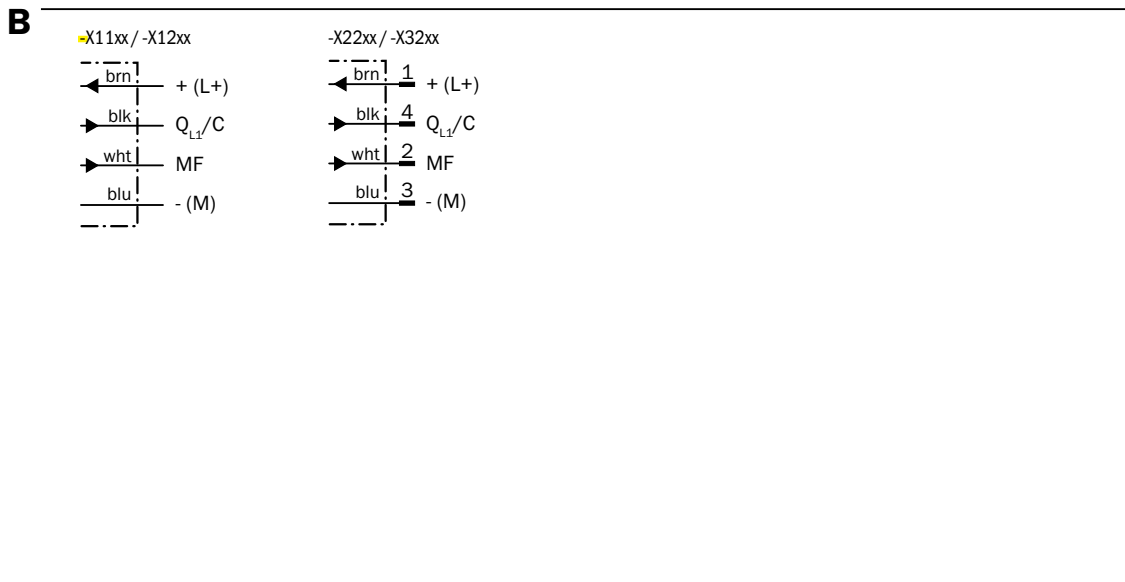
- SICK-Sensoren sind wartungsfrei.
- Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
- die optischen Grenzflächen zu reinigen
  - Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen
- Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.



- Center of optical axis, sender / Mitte der Optikachse, Sender
- Center of optical axis, receiver / Mitte der Optikachse, Empfänger
- LED indicator orange: status of received light beam / LED-Anzeige orange: Lichtempfangsanzeige
- Status indicator LED green: power on / Statusanzeige-LED grün: Versorgungsspannung
- Threaded mounting hole M3 / Befestigungsgewinde M3
- Connection / Anschluss
- Teach-in button / Teach-in-Taste

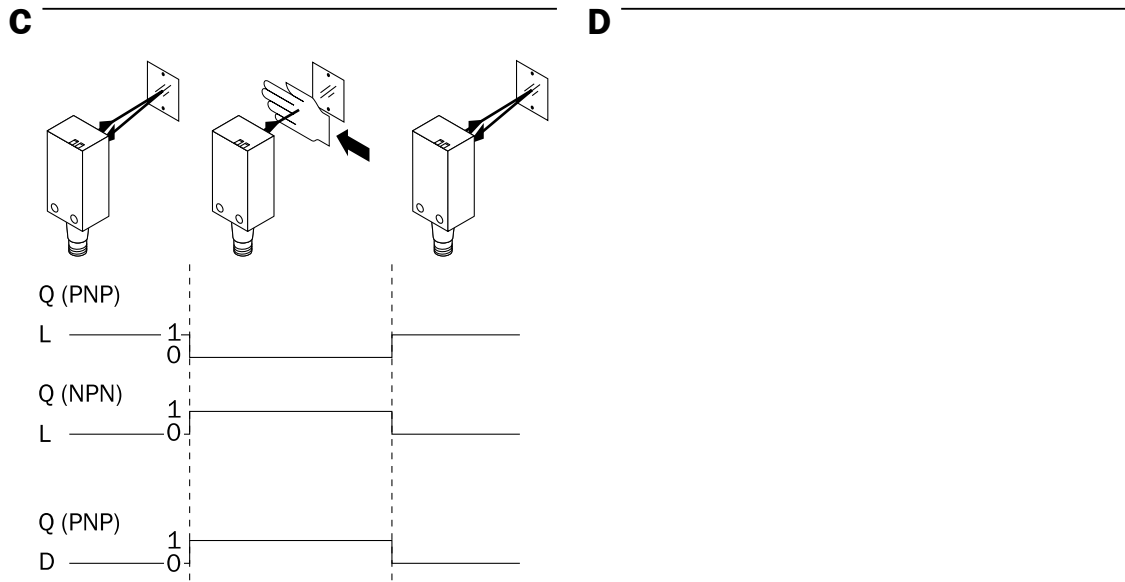


Sensing range (with reflector PL80A)	Schaltabstand (mit Reflektor PL80A)	Portée (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação (com refletor PL80A)	Distanza di commutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de conmutación (con reflector PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合 PL80A)	最大検出範囲 (с отражателем PL80A)
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância	Diametro punto luminoso / distancia	Диаметр del punto luminoso / distancia	光斑直径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние
CTA function, selectable ON / OFF	CTA Funktion, wählbar an / aus	Fonction CTA, sélectionnable ON / OFF	Função CTA, selecionável ativar / desativar	Funzione CTA, selezionabile on / off	Funzione CTA, opción ON / OFF	CTA 功能, 可选开 / 关	Функция CTA, выбор / отмена выбора
Supply voltage $V_s$	Versorgungsspannung $U_s$	Tension d'alimentation $U_s$	Tensão de alimentação $U_s$	Tensione di alimentazione $U_s$	Tensión de alimentación $U_s$	供給電圧 $U_s$	Напряжение питания $U_s$
Output current $I_{out}$	Ausgangsstrom $I_{out}$	Courant de sortie $I_{out}$	Corrente de saída $I_{out}$	Corrente di uscita $I_{out}$	Intensidad de salida $I_{out}$	輸出電流 $I_{out}$	Выходной ток $I_{out}$
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicação	Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信モード	Режим коммуникации
IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Sequência máx. de comutação	Comutação máx. de comutação	Secuencia de commutazione máx.	Secuencia de conmutación máx.	最大开关操作顺序	Частота срабатывания макс.
Max. response time	Ansprechzeit max.	Tempo máx. de resposta	Tempo máx. de resposta	Tempo di reazione máx.	Tempo de respuesta máx.	最长响应时间	Время отклика макс.
Enclosure rating	Schutzart	Índice de proteção	Índice de proteção	Tipo di protezione	Tipo de protección	防护类型	Класс защиты
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Classe di protezione	Clase de protección	防护等级	Класс защиты
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuitos de proteção	Circuitos de proteção	Commutazioni di protezione	Commutaciones de protección	保护电路	Схемы защиты
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Temperatura de service	Temperatura ambiente de funcionamento	Temperatura ambientale di funzionamento	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	Диапазон рабочих температур



Teach-in-Modus / Teach-in mode	Teach-in-Zeit / Teach-in time	Ausrichtung / Alignment	Anzeige-LED / LED indicator	Ergebnis / Results
Einfach-Teach-In-Taste / Single teach-in pushbutton	Ca. 1 s / Approx. 1 s	Sensor auf Objekt / Sensor to object		Sensor-Empfindlichkeit auf Reflektor eingestellt / Sensitivity has been adjusted to the reflector conditions
Wenn externer Teach-In aktiviert: Pin 2 oder weiße Ader auf UV legen (PNP) / If external Teach-In is activated: Connect pin 2 or white wire to UV (PNP).	Ca. 1 s / Approx. 1 s	Sensor auf Objekt / Sensor to object		Sensor-Empfindlichkeit auf Reflektor eingestellt / Sensitivity has been adjusted to the reflector conditions

Teach-in-Modus / Teach-in mode	Teach-in-Zeit / Teach-in time	Ausrichtung / Alignment	Anzeige-LED / LED indicator	Ergebnis / Results
Einfach-Teach-In-Taste / Single teach-in pushbutton	Ca. 1 s / Approx. 1 s	Sensor auf Objekt / Sensor to object		Sensor-Empfindlichkeit auf Reflektor eingestellt / Sensitivity has been adjusted to the reflector conditions
Wenn externer Teach-In aktiviert: Pin 2 oder weiße Ader auf UV legen (PNP) / If external Teach-In is activated: Connect pin 2 or white wire to UV (PNP).	Ca. 1 s / Approx. 1 s	Sensor auf Objekt / Sensor to object		Sensor-Empfindlichkeit auf Reflektor eingestellt / Sensitivity has been adjusted to the reflector conditions



Anzeige-LED / Fehlerbild / LED indicator / fault pattern	Ursache / Cause	Maßnahme / Measures
grüne LED leuchtet nicht / green LED does not light up	keine Spannung oder Spannung unterhalb der Grenzwerte / no voltage or voltage below the limit values	Spannungsversorgung prüfen, den gesamten elektrischen Anschluss prüfen (Leitungen und Steckverbindungen) / check the power supply, check all electrical connections (cables and plug connections)
grüne LED leuchtet nicht / green LED does not light up	Spannungsunterbrechungen / voltage interruptions	Sicherstellen einer stabilen Spannungsversorgung ohne Unterbrechungen / ensure there is a stable power supply without interruptions
grüne LED leuchtet nicht / green LED does not light up	Sensor ist defekt / sensor is faulty	Wenn Spannungsversorgung in Ordnung ist, dann sensor austauschen / if the power supply is OK, replace the sensor
Grüne LED blinkt / Green LED flashes	IO-Link Kommunikation / IO-Link communication	-
Schaltausgänge nicht gemäß Grafik C / Switching outputs not according to Graphic C	Manuell vorgenommene, vom Standard abweichende, Parametereinstellungen / Parameter settings made manually, which deviate from the standard	Factory reset auslösen. Die Schaltausgänge werden wieder auf Werkeinstellung zurückgesetzt. / initiate a factory reset. The switching outputs are reset to factory settings.
gelbe LED blinkt / yellow LED flashes	Sensor ist noch betriebsbereit, aber die Betriebsbedingungen sind nicht optimal / sensor is still ready for operation, but the operating conditions are not ideal	Betriebsbedingungen prüfen: Lichtstrahl (Lichtfleck) vollständig auf den Reflektor ausrichten / Reinigen der optischen Flächen (Sensor und Reflektor) / Empfindlichkeit (Teach) neu einstellen / Reflektor eignet sich nicht für gewählte Applikation (wir empfehlen, ausschließlich SICK-Reflektoren zu verwenden) / Schaltabstand überprüfen und ggf. anpassen, siehe Grafik H / Abstand zwischen Sensor und Reflektor ist zu groß / Check the operating conditions: Fully align the beam of light (light spot) with the reflector. / Clean the optical surfaces (sensor and reflector). / Readjust the sensitivity (teach-in) / Reflector is not suitable for the application in question (we recommend only using SICK reflectors) / Check sensing range and adjust if necessary; see graphic H. / Distance between the sensor and the reflector is too long
gelbe LED blinkt (nur kurz) / yellow LED flashes (only briefly)	Teach-Modus / Teach-in mode	Teach-Modus überprüfen / Check the teach-in mode
Signalunterbrechungen bei Objektdetektion / signal interruptions when object is detected	Depolarisierende Eigenschaft der Objektfläche (z. B. Folie), Umspiegung / depolarizing property of the object surface (e.g., tape), reflection	Empfindlichkeit reduzieren oder Sensorposition verändern / reduce sensitivity or change the position of the sensor



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 conmutación (con reflector PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合 PL80A)	最大検出範囲 (с отражателем PL80A)
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância	Diametro punto luminoso / distancia	Диаметр del punto luminoso / distancia	光斑直径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние
CTA function, selectable ON / OFF	CTA Funktion, wählbar an / aus	Fonction CTA, sélectionnable ON / OFF	Função CTA, selecionável ativar / desativar	Funzione CTA, selezionabile on / off	Funzione CTA, opción ON / OFF	CTA 功能, 可选开 / 关	Функция CTA, выбор / отмена выбора
Supply voltage $V_s$	Versorgungsspannung $U_s$	Tension d'alimentation $U_s$	Tensão de alimentação $U_s$	Tensione di alimentazione $U_s$	Tensión de alimentación $U_s$	供給電圧 $U_s$	Напряжение питания $U_s$
Output current $I_{out}$	Ausgangsstrom $I_{out}$	Courant de sortie $I_{out}$	Corrente de saída $I_{out}$	Corrente di uscita $I_{out}$	Intensidad de salida $I_{out}$	輸出電流 $I_{out}$	Выходной ток $I_{out}$
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicação	Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信モード	Режим коммуникации
IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Sequência máx. de comutação	Comutação máx. de comutação	Secuencia de commutazione máx.	Secuencia de conmutación máx.	最大开关操作顺序	Частота срабатывания макс.
Max. response time	Ansprechzeit max.	Tempo máx. de resposta	Tempo máx. de resposta	Tempo di reazione máx.	Tempo de respuesta máx.	最长响应时间	Время отклика макс.
Enclosure rating	Schutzart	Índice de proteção	Índice de proteção	Tipo di protezione	Tipo de protección	防护类型	Класс защиты
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Classe di protezione	Clase de protección	防护等级	Класс защиты
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuitos de proteção	Circuitos de proteção	Commutazioni di protezione	Commutaciones de protección	保护电路	Схемы защиты
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Temperatura de service	Temperatura ambiente de funcionamento	Temperatura ambientale di funzionamento	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	Диапазон рабочих температур

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 conmutación (con reflector PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合 PL80A)	最大検出範囲 (с отражателем PL80A)
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância	Diametro punto luminoso / distancia	Диаметр del punto luminoso / distancia	光斑直径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние
CTA function, selectable ON / OFF	CTA Funktion, wählbar an / aus	Fonction CTA, sélectionnable ON / OFF	Função CTA, selecionável ativar / desativar	Funzione CTA, selezionabile on / off	Funzione CTA, opción ON / OFF	CTA 功能, 可选开 / 关	Функция CTA, выбор / отмена выбора
Supply voltage $V_s$	Versorgungsspannung $U_s$	Tension d'alimentation $U_s$	Tensão de alimentação $U_s$	Tensione di alimentazione $U_s$	Tensión de alimentación $U_s$	供給電圧 $U_s$	Напряжение питания $U_s$
Output current $I_{out}$	Ausgangsstrom $I_{out}$	Courant de sortie $I_{out}$	Corrente de saída $I_{out}$	Corrente di uscita $I_{out}$	Intensidad de salida $I_{out}$	輸出電流 $I_{out}$	Выходной ток $I_{out}$
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicação	Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信モード	Режим коммуникации
IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Sequência máx. de comutação	Comutação máx. de comutação	Secuencia de commutazione máx.	Secuencia de conmutación máx.	最大开关操作顺序	Частота срабатывания макс.
Max. response time	Ansprechzeit max.	Tempo máx. de resposta	Tempo máx. de resposta	Tempo di reazione máx.	Tempo de respuesta máx.	最长响应时间	Время отклика макс.
Enclosure rating	Schutzart	Índice de proteção	Índice de proteção	Tipo di protezione	Tipo de protección	防护类型	Класс защиты
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Classe di protezione	Clase de protección	防护等级	Класс защиты
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuitos de proteção	Circuitos de proteção	Commutazioni di protezione	Commutaciones de protección	保护电路	Схемы защиты
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Temperatura de service	Temperatura ambiente de funcionamento	Temperatura ambientale di funzionamento	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	Диапазон рабочих температур

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 conmutación (con reflector PL80A)	最大検出範囲 (リフレクタを用いた場合 PL80A)	最大検出範囲 (с отражателем PL80A)
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância	Diametro punto luminoso / distancia	Диаметр del punto luminoso / distancia	光斑直径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние
CTA function, selectable ON / OFF	CTA Funktion, wählbar an / aus	Fonction CTA, sélectionnable ON / OFF	Função CTA, selecionável ativar / desativar	Funzione CTA, selezionabile on / off	Funzione CTA, opción ON / OFF	CTA 功能, 可选开 / 关	Функция CTA, выбор / отмена выбора
Supply voltage $V_s$	Versorgungsspannung $U_s$	Tension d'alimentation $U_s$	Tensão de alimentação $U_s$	Tensione di alimentazione $U_s$	Tensión de alimentación $U_s$	供給電圧 $U_s$	Напряжение питания $U_s$
Output current $I_{out}$	Ausgangsstrom $I_{out}$	Courant de sortie $I_{out}$	Corrente de saída $I_{out}$	Corrente di uscita $I_{out}$	Intensidad de salida $I_{out}$	輸出電流 $I_{out}$	Выходной ток $I_{out}$
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicação	Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信モード	Режим коммуникации
IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Max. switching frequency	Schalt						

Français	Português	Italiano	Español	中文	日本語	Русский язык
Barrière réflex Notice d'instruction	Barreira de luz de reflexão Manual de instruções	Relè fotoelettrico a riflessione Istruzioni per l'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Instrucciones de uso	反射式光電 操作説明	リフレクタ形光電センサ 取扱説明書	Отражательный фототрелейный барьер Руководство по эксплуатации

## Consignes de sécurité

- Lire la notice d'instruction avant la mise en service.
- Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement à un personnel spécialisé.
- Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28,3 V peak), or
  - b) 100 V /Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28,3 ~ 42,4 V peak).
Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply. UL Environmental Rating: 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

WL(G)4-3 est une barrière réflexe optoelectronique (appelée capteur dans ce document) qui permet la détection optique sans contact d'objets, d'animaux et de personnes. Un réflecteur est nécessaire à son fonctionnement. Toute autre utilisation ou modification du produit annule la garantie de SICK AG.

Détecteur à réflexion directe avec option de détection d'objets transparents.

### Mise en service

- Monter le capteur et le réflecteur sur un support approprié. Chercher des équerres adaptées, par exemple dans la gamme d'accessoires de SICK.

Fonctionnement en mode I / O standard (SIO) : Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension (U<sub>n</sub> = 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

Fonctionnement en mode IO-Link (IOL) : 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 / bloc de fonctions peuvent être téléchargés sous la référence de commande du capteur à l'adresse www.sick.com.

### 2 Réglage de la réception lumineuse:

Tenir compte de la portée maximale. Orienter le capteur avec un angle de 90° sur le réflecteur approprié. Sélectionner la position de sorte que le faisceau lumineux de l'émetteur touche le réflecteur en plein milieu. Le capteur doit disposer d'un champ de vision clair sur le réflecteur, il ne doit donc y avoir aucun objet dans la trajectoire du faisceau. La réception de la lumière est optimale lorsque le témoin de réception est allumé. Si le témoin d'affichage de réception ne s'allume pas ou s'il clignote, c'est que peu ou pas de lumière est détectée. Si tel était le cas, procéder à un nouveau réglage de la barrière lumineuse, nettoyer la lentille ou contrôler les conditions d'utilisation.

### WL4C-3Pxxxx(Axx) (pour des objets non-transparents)

Réglage en mode standard : Appuyer > 2 s sur la touche Teach-in ou ET (extern Teach) jusqu'à ce que le témoin jaune se rallume. Relâcher la touche Teach-in, le réglage de détection d'objets transparents est maintenant terminé.

WL4C-3Pxxxx(Axx) (pour des objets transparents et non-transparents) : Réglage en mode de détection d'objets transparents avec suivi de seuil :

Appuyer > 2 s sur la touche Teach-in ou ET (extern Teach) jusqu'à ce que le témoin jaune se rallume. Puis relâcher la touche Teach-in, le réglage de détection d'objets transparents est maintenant terminé. Le capteur détecte les objets qui tamisent la lumière à 8 % au moins. La fonction de suivi de seuil est activée.

### 3 PNP (charge -> M)

C = Communication (par ex. IO-Link)

MF = multifonction, sortie programmable

#### Diagnostic

La tableu I 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.

Français	Português	Italiano	Español	中文	日本語	Русский язык
Barrière réflex Notice d'instruction	Barreira de luz de reflexão Manual de instruções	Relè fotoelettrico a riflessione Istruzioni per l'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Instrucciones de uso	反射式光電 操作説明	リフレクタ形光電センサ 取扱説明書	Отражательный фототрелейный барьер Руководство по эксплуатации

## Notas de segurança

- Lar as instruções de operação antes da colocação em funcionamento.
- A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.
- Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28,3 V peak), or
  - b) 100 V /Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28,3 ~ 42,4 V peak).
Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra im-purezas e umidade.
- Este manual de instruções contém informações necessárias para toda a vida útil do sensor.

### Especificações de uso

O WL(G)4-3 é uma barreira de luz de reflexão optoeletrônica (dormente 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.

Barreira luminosa de reflexão com opção adicional para a detecção de objetos transparentes (WLxx-xxx).

### Coloação em operação

- Instale o sensor e o refletor em suportes adequados. Ângulos de fixação adequados podem ser encontrados p.ex. no programa de acessórios da SICK.

Operação no modo I / O padrão (SIO) : A conexão dos sensores deve ser realizada em estado desenergizado (U<sub>n</sub> = 0 V). Conforme o tipo de conexão, devem ser observadas as informações contidas nos gráficos [cp. B] :

- Conector: Pin-out

- Cabo: Cor dos fios

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

### 2 Ajuste da recepção luminosa:

Observe o alcance de luz máximo. Alinhar o sensor sobre um refletor adequado formando um ângulo de 90°. Posicioná-lo de modo que o raio da luz emitida incida sobre o centro do refletor. O espaço entre o refletor e o sensor deve estar desimpedido; não pode haver nenhum objeto posicionado na trajetória do raio luminoso. Quando a recepção de luz é a ideal, o indicador de recepção luminosa acende. Se o indicador de recepção luminosa não acender ou se piscar, pouca ou nenhuma luz está sendo captada. Se esse for o caso, reajustar, limpar e verificar as condições de operação da barreira de luz.

Modo de ajuste padrão do WL4C-3Pxxxx(Axx) (para objetos não transparentes) : Pressionar botão Teach-in ou ET (função Teach externa) > 2 seg. até o indicador do LED amarelo reacender. Soltar o botão de Teach-in; o ajuste de sensibilidade com a reserva de função 4 está finalizado.

Modo de ajuste do WL4C-3Pxxxx(Axx) (para objetos transparentes e não transparentes) : Para detecção de objetos transparentes, com procedimento de ajuste do limiar de comutação : Pressionar o botão Teach-in ou ET (função Teach externa) > 2 seg. até o indicador do LED amarelo reacender. Soltar o botão de Teach-in; o ajuste para detecção de objetos transparentes está finalizado. O sensor detecta objetos que reduzem a quantidade de luz em pelo menos 8%. O ajuste do limiar de comutação está ativado.

### 3 PNP (carga -> M)

C = Comunicação (por ex., IO-Link)

MF = Multifuncional, saída programável

### Diagnóstico de erros

A tabela I 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 contidos (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 roscaadas 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.

Français	Português	Italiano	Español	中文	日本語	Русский язык
Barrière réflex Notice d'instruction	Barreira de luz de reflexão Manual de instruções	Relè fotoelettrico a riflessione Istruzioni per l'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Instrucciones de uso	反射式光電 操作説明	リフレクタ形光電センサ 取扱説明書	Отражательный фототрелейный барьер Руководство по эксплуатации

## 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 componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28,3 V peak), or
  - b) 100 V /Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28,3 ~ 42,4 V peak).
Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- Alla 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

La WL(G)4-3 è un relè fotoelettrico a riflessione optoeletronica (di seguito nominato sensore) utilizzato per il rilevamento ottico senza contatto di oggetti, animali e persone. 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.

Sensore fotoelettrico a riflettore con opzione supplementare per il riconoscimento degli oggetti trasparenti (WLxxG-xxx).

### Messa in funzione

- Montare il sensore e il riflettore su supporti idonei. Le informazioni relative agli angoli di inclinazione corretti sono reperibili ad es. nel catalogo accessori SICK.

Funzionamento in modalità I / O standard (SIO) : Il collegamento dei sensori deve avvenire in stato di tensione (U<sub>n</sub> = 0 V). In base al tipo di collegamento si devono rispettare le informazioni nei grafici [cf. B] :

- Collegamento a spina: assegnazione pin

- Conduttore: colore filo

Funzionamento in modalità IO-Link (IOL) : collegare il dispositivo a un IO-Link-Master adatto e integrarlo in base a IODD / bloco funzionale in 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 di download della pagina web www.sick.com indicando il número de pedido del sensor.

### 2 Impostazione ricezione della luce:

Rispettare la distanza massima. Orientare il sensore a un angolo di 90° rispetto al relativo riflettore. Scegliere la posizione in modo tale che il raggio di luce emesso colpisca il centro del riflettore. Il sensore deve avere una visione libera sul riflettore, non ci deve essere nessun oggetto sulla traietoria del raggio. In caso di ricezione ottimale della luce, l'indicatore di ricezione si accende. Se l'indicatore di ricezione non si accende o lampeggia, significa che la luce ricevuta è nulla o molto debole. In questo caso, regolare di nuovo la barriera fotoelettrica, pulirla e verificare le condizioni di esercizio.

### WL4C-3Pxxxx(Axx) (per oggetti non trasparenti)

Impostazione modalità standard: premere il pulsante tasto Teach-in, ovvero ET (Teach esterno) > 2 s, fino a che si illumina di nuovo l'indicatore LED giallo. Dopo di che rilasciare il pulsante Teach-in, l'impostazione della sensibilità con regolazione di funzione 4 è conclusa.

### WL4C-3Pxxxx(Axx) (per oggetti trasparenti e non)

Impostazione modalità standard: premere il pulsante tasto Teach-in, ovvero ET (Teach esterno) > 2 s, fino a che si illumina di nuo-vo l'indicatore LED giallo. Dopo di che rilasciare il pulsante Teach-in, l'impostazione per il riconoscimento di oggetti trasparenti è conclusa. Il sensore riconosce oggetti che attenuano la luce di almeno l'8%. La regolazione della soglia di commutazione è attiva.

### 3 PNP (carga -> M)

C = comunicazione (ad es. IO-Link)

MF = multifunzione, uscita programmabile

### Diagnostica delle anomalie

La tabella I mostra quali provvedimenti si devono adottare quando il sensore non funziona più.

### Smontaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificatamente dal paese. Per i materiali riciclabili in esso contenuti (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 è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

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

Français	Português	Italiano	Español	中文	日本語	Русский язык
Barrière réflex Notice d'instruction	Barreira de luz de reflexão Manual de instruções	Relè fotoelettrico a riflessione Istruzioni per l'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Instrucciones de uso	反射式光電 操作説明	リフレクタ形光電センサ 取扱説明書	Отражательный фототрелейный барьер Руководство по эксплуатации

## 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 especialistas.
- No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28,3 V peak), or
  - b) 100 V /Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28,3 ~ 42,4 V peak).
Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply. UL Environmental Rating: 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

La WL(G)4-3 es una fotocélula optoelectrónica de reflexión sobre espejo (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.

Fotocélula de reflexión sobre espejo para la detección de objetos transparentes (WLxx-xxx).

### Puesta en marcha

- Monte el sensor y el reflector en soportes adecuados. Hay disponibles ángulos de sujeción adecuados en el programa de accesorios de SICK.

Funcionamiento en modo estándar E / S (SIO) : Los sensores deben conectarse sin tensión (U<sub>n</sub> = 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

- Cable: color del hilo

Funcionamiento en modo 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 están disponibles para descargar desde la página web www.sick.com indicando el número de pedido del sensor.

### 2 Ajuste de recepción de luz:

Observe el alcance máximo. Alinee el sensor en un ángulo de 90° respecto al reflector apropiado. Seleccione una posición que permita que el haz de luz del emisor incida en el centro del reflector, el sensor debe tener una visión libre respecto al reflector, no puede haber ningún objeto en la trayectoria del haz. Si la recepción de luz es óptima, se ilumina el indicador de recepción. Si el indicador de recepción no se ilumina o parpadea, significa que no se recibe luz o que la cantidad recibida es insuficiente. En ese caso, vuelva a ajustar la barrera fotoeléctrica, límpiela y compruebe las condiciones de uso.

### WL4C-3Pxxxx(Axx) (para objetos no transparentes)

Ajuste modo estándar: pulsar el botón de programación tecla teach-in o bien ET (aprendizaje externo) > 2 s, hasta que se vuelva a iluminar la indicación LED amarilla. Suelte el botón de programación; el ajuste de la sensibilidad con reserva de función 4 ha finalizado.

### WL4C-3Pxxxx(Axx) (para objetos transparentes y no transparentes)

Modo de ajuste para la detección de objetos transparentes: con consentimiento de los umbrales de comutación: pulsar el botón de programación tecla teach-in o bien ET (aprendizaje externo) > 2 s, hasta que se vuelva a iluminar la indicación LED amarilla. Soltar a continuación el botón de programación, el ajuste de la detección transparente del objeto ha finalizado. El sensor detecta los objetos que atenúan la luz, como mínimo, en un 8 %. El seguimiento del umbral de comutación está activo

### 3 PNP (carga -> M)

C = comunicación (p. ej., IO-Link)

MF = salida multifunción programable

### Diagnóstico de fallos

La tabla I muestra las medidas 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 valiosos que contenga (especialmente metales nobles) deben ser eliminados considerando la opción del reciclaje.

### Mantenimiento

Los sensores SICK no precisan mantenimiento.

A intervalos regulares, recomendamos:

- Limpiar las superficies ópticas externas
- Comprobar las uniones roscaadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

Sujeito a cambio sin previo aviso. Las propiedades y los datos técnicos del producto no suponen ninguna declaración de garantía.

Français	Português	Italiano	Español	中文	日本語	Русский язык
Barrière réflex Notice d'instruction	Barreira de luz de reflexão Manual de instruções	Relè fotoelettrico a riflessione Istruzioni per l'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Instrucciones de uso	反射式光電 操作説明	リフレクタ形光電センサ 取扱説明書	Отражательный фототрелейный барьер Руководство по эксплуатации

## 安全須知

- 调试前请阅读操作说明。
- 仅允许由专业人员人员进行连接、安装和设置。
- 本设备的安全装置由专业人员定义的安安全装置。
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28,3 V peak), or
  - b) 100 V /Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28,3 ~ 42,4 V peak).
Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- 调试前请防止设备受潮污染。
- 本操作说明中包含7传感器的生命周期中必需的各项信息。

### 指定用途

WL(G)4-3 是一种光电反射式光栅（下文称为“传感器”），用于物体、动物和人体的非接触式光学检测。配备反射镜或者胶贴。如果采用本产品或擅自更改产品，则 SICK AG 公司所作之质保承诺将均失效。

配有可识别透明物体的适配件。

- 将传感器和反射器安装在合适的支架上。合适的固定角敬请参阅 SICK 配件产品系列。

标准 I/O 模式下的运行 (SIO) : 必须在无电压状态 (U<sub>n</sub> = 0 V) 连接传感器。依据不同连接类型，注意图 [参照 B] 中的信息 :

- 插头连接：引线分配

- 导线：芯线颜色

IO-Link 模式下的运行 (IOL) : 将仪器连接到合适的 IO-Link 母板, 并利用 IODD 功能块输入母板或控制板。传输器上的绿色 LED 指示灯闪烁。可通过网址 www.sick.com 利用预订编号下载 IODD 和功能块。

### 2 光接收设置：

注意最大有效距离。以 90°角度将传感器对准合适的反射器。选择定位，确保发射光束射中反射器的中间。传感器应无遮挡地观察到反射器，光路中不得有任何物体。达到最佳的光接收效果时，光接收指示灯亮起。如果光接收指示灯未亮起或指示灯闪烁，则说明未接收到光或者接收到的光太少。如果出现此情况，则需重新安装光栅，进行清洁，或者检查使用条件。

### WL4C-3Pxxxx(Axx) (用于非透明物体)

标准模式设置：按下示教按键，或进行外部示教 (ET) 2 秒，直至黄色 LED 再次点亮。松开示教按键，性能能储备 4 的灵敏度设置结束。

### WL4C-3Pxxxx(Axx) (用于透明和非透明物体)

模式设置：用于识别透明物体，带开关阈值追踪：按下示教按键，或进行外部示教 (ET) 2 秒，直至黄色 LED 再次亮起。松开示教按键，透明物体识别设置结束。该传感器可识别光强衰减至少 8% 的物体。带开关阈值追踪已激活。

### 3 PNP (负载 -> M)

C = 通信（例如，IO-Link）

MF = 多功能，编程式输出

### 故障诊断

表 I 中罗列了传感器无法执行某项功能时应采取的各项措施。

拆卸废弃处理 必须根据当地特定的法律法规废弃处理传感器。如果其中含有可回收材料（尤其是贵金属），则必须在废弃处理时回收利用。

### 保养

SICK 传感器无需保养。

我们建议，定期：

清洁镜头检测面

检查螺栓连接和插头连接

不得对设备进行任何改装。

如有更改，另行通知。所给出的产品特性和技术参数并非质保声明。

### 3 PNP (负载 -> M)

C = 通信（例如，IO-Link）

MF = 多功能编程可操作

Français	Português	Italiano	Español	中文	日本語	Русский язык
Barrière réflex Notice d'instruction	Barreira de luz de reflexão Manual de instruções	Relè fotoelettrico a riflessione Istruzioni per l'uso	Barrera fotoeléctrica de reflexión Instrucciones de uso	反射式光電 操作説明	リフレクタ形光電センサ 取扱説明書	Отражатель