

English
Photoelectric retro-reflective sensor
Operating Instructions

- Safety specifications**
- No safety component in accordance with EU machine guidelines.
 - Read the operating instructions before starting operation.
 - Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
 - Protect the device against moisture and soiling when operating.

Correct use

The WL14-2 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 1.3 Nm.
- The sensors must be connected in a voltage-free state (U_s = 0 V). The information in the graphics [B] must be observed, depending on the connection type:
 - Male connector connection: pin assignment
 - Cable: core color

Only apply voltage / switch on the power supply (U_s > 0 V) once all electrical connections have been established. The green LED indicator lights up on the sensor.

Explanations of the connection diagram (Graphic B):
 Switching outputs Q and / Q (according to Graphic B):
 WL14-2P / K / T (PNP: load -> M)
 WL14-2N / L (NPN: load -> L+)
 TI / Test = test input (see Additional Functions)

- Align the sensor with a suitable reflector. Select the position so that the red 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 (see E). You must ensure that the optical openings of the sensor and reflector are completely clear.

- Sensor which it is not possible to set (WL14-2Xxx): The sensor is set and ready for operation.

After alignment is complete, move a non-transparent object into the path of the beam. Refer to Graphics C and G to check the function. If the switching output fails to behave in accordance with Graphic C, check application conditions. See section Fault diagnosis.

Sensor with potentiometer (WL14-2P430S02):
 The sensitivity is adjusted with the potentiometer (type: 360°). Clockwise rotation: operating reserve increases, counterclockwise rotation: operating reserve reduced. We recommend setting the potentiometer to "Maximum". A lower operating reserve may be necessary for depolarizing surfaces.

The sensor is adjusted and ready for operation. Refer to Graphics C and G to check the function. If the switching output fails to behave in accordance with Graphic C, check application conditions. See section Fault diagnosis.

Sensor with teach-in button (WL14-2Xxx1):
 As a rule, it is not necessary to teach-in the sensor. A lower operating reserve may be necessary for depolarizing surfaces (e. g., tape).

The sensitivity is adjusted according to Table J by pressing the teach-in button. Do not operate the teach-in button using sharp objects.

The sensor is adjusted and ready for operation. Refer to Graphics C and G to check the function. If the switching output fails to behave in accordance with Graphic C, check application conditions. See section Fault diagnosis.

Additional functions

Test input: The WL14-2Txx sensor features a test input ("TI" or "Test" or "T") on the connection diagram [B]), which can be used to switch the sensor off and therefore check that the sensor is functioning correctly: If female cable connectors with LED indicators are used, you must ensure that the TI is assigned accordingly.

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

Devices with special features

WL14-2P430S01: Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q / WL14-2P430S02: with sensitivity adjustment (potentiometer), sensing range 0...7 m / PL80A, light spot diameter approx. 40 mm / 2 m, with autocollimation optics (sender and receiver on one optical axis) switching frequency 1,000 Hz, response time 500 µs

WL14-2P430S03, WL14-2K930S11, WL14-2P030S13: sensing range 0.5–5 m / PL80A
 WL14-2P030S03, WL14-2P430S16: Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q

WL14-2P430S06: for extreme shock loads
 WL14-2P430S07: with no sensitivity adjustment, sensing range 0.15–17 m / PL80A, light spot diameter approx. 30 mm / 2 m

WL14-2P430S12: sensing range 0.5–5 m / PL80A, Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q / WL14-2P030S03, WL14-2P430S16: Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q

WL14-2K930S14: with sensitivity adjustment (teach-in), sensing range 0.15–17 m / PL80A, light spot diameter approx. 30 mm / 2 m

WL14-2T530S15: with no sensitivity adjustment, sensing range 0.15–17 m / PL80A, light spot diameter approx. 30 mm / 2 m, with test input, M12, 5 pin plug

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.

Deutsch
Reflexions-Lichtschranke
Betriebsanleitung

- Sicherheitshinweise**
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
 - Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
 - Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
 - Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die WL14-2 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 1,3 Nm beachten.

Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei (U_s = 0 V) erfolgen. Je nach Anschlusstyp sind die Informationen in den Grafiken (vgl. B) zu beachten:

Steckeranschluss: Pinbelegung
 • Leitung: Adernfarbe
 Erst nach Anschluss aller elektrischen Verbindungen die Spannungsversorgung (U_s > 0 V) anlegen bzw. einschalten. Am Sensor leuchtet die grüne Anzeige-LED.
 Erläuterungen zum Anschlussschema (Grafik B):
 Schaltausgänge Q bzw. / Q (gemäß Grafik B):
 WL14-2P / K / T (PNP: Last -> L+)
 WL14-2N / L (NPN: Last -> L-)
 TE / Test = Testeingang (siehe Zusatzfunktionen)

- Sensor auf geeigneten Reflektor ausrichten. Positionierung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl in der Mitte des Reflektors auftrifft. Der Sensor muss freie Sicht auf den Reflektor haben, es darf sich kein Objekt im Strahlengang befinden (vgl. E). Es ist darauf zu achten, dass die optischen Öffnungen von Sensor und Reflektor vollständig frei sind.

- Sensor ohne Einstellmöglichkeit (WL14-2Xxx0): Sensor ist eingestellt und betriebsbereit.

Nach durchgeführter Ausrichtung ein nicht-transparentes Objekt in den Strahlengang führen. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und G heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Sensor mit Potentiometer (WL14-2P430S02):
 Mit dem Potentiometer (Art: 360°) wird die Empfindlichkeit eingestellt. Drehung nach rechts: Erhöhung der Funktionsreserve, Drehung nach links: Verringerung der Funktionsreserve. Wir empfehlen, das Potentiometer auf "Maximum" zu stellen. Bei depolarisierenden Oberflächen kann eine geringere Funktionsreserve empfehlenswert sein.

Sensor ist eingestellt und betriebsbereit. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und G heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Sensor mit Teach-in-Taste (WL14-2Xxx1):
 In der Regel ist ein Teachen des Sensors nicht erforderlich. Bei depolarisierenden Oberflächen (z. B. Folie) kann eine geringere Funktionsreserve empfehlenswert sein.

Durch Drücken der Teach-in-Taste wird die Empfindlichkeit gemäß Tabelle J eingestellt. Teach-in-Taste nicht mit spitzen Gegenständen betätigen.

Sensor ist eingestellt und betriebsbereit. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und G heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Zusatzfunktionen

Testeingang: Der Sensor WL14-2Txx verfügt über einen Testeingang ("TE" oder "Test" im Anschlussschema [B]), mit dem der Sender ausgeschaltet und somit die ordnungsgemäße Funktion des Sensors überprüft werden kann. Bei Verwendung von Leitungsgossen mit LED-Anzeigen ist darauf zu achten, dass der TE entsprechend belegt ist.

Es darf sich kein Objekt zwischen Sensor und Reflektor befinden. Testeingang aktivieren (siehe Anschlussschema [B], TE nach 0 V bei PNP). Sendelead wird abgeschaltet, bzw. es wird simuliert, dass ein Objekt erkannt wird. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und G heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com。如有更改，不另行通知。对所给出的产品特性和技术参数的正确性不予保证。

その他の営業所はwww.sick.comよりご覧ください。予告なしに変更される場合があります。記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。

Geräte mit besonderen Merkmalen

WL14-2P430S01: Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q / WL14-2P430S02: mit Empfindlichkeits-einstellung (Potentiometer), Schaltabstand 0...7 m / PL80A, Lichtfleckdurchmesser ca. 40 mm / 2 m, mit Autokollimationsoptik (Sender und Empfänger auf einer optischen Achse) Schaltfrequenz 1.000 Hz, Ansprechzeit 500 µs

WL14-2P030S03, WL14-2K930S11, WL14-2P030S13: Schaltabstand 0,5...5 m / PL80A
 WL14-2P030S03, WL14-2P430S16: Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q

WL14-2P430S06: für Extremschockbelastungen
 WL14-2P430S07: ohne Empfindlichkeits-einstellung, Schaltabstand 0,15...17 m / PL80A, Lichtfleckdurchmesser ca. 30 mm / 2 m

WL14-2P430S12: Schaltabstand 0,5...5 m / PL80A, Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q / WL14-2P030S03, WL14-2P430S16: Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q

WL14-2K930S14: mit Empfindlichkeits-einstellung (Teach-in), Schaltabstand 0,15...17 m / PL80A, Lichtfleckdurchmesser ca. 30 mm / 2 m

WL14-2T530S15: ohne Empfindlichkeits-einstellung, Schaltabstand 0,15...17 m / PL80A, Lichtfleckdurchmesser ca. 30 mm / 2 m, mit Testeingang, M12, 5-pin Stecker

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

Deutsch
Reflexions-Lichtschranke
Betriebsanleitung

- Sicherheitshinweise**
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
 - Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
 - Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
 - Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die WL14-2 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 1,3 Nm beachten.

Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei (U_s = 0 V) erfolgen. Je nach Anschlusstyp sind die Informationen in den Grafiken (vgl. B) zu beachten:

Steckeranschluss: Pinbelegung
 • Leitung: Adernfarbe
 Erst nach Anschluss aller elektrischen Verbindungen die Spannungsversorgung (U_s > 0 V) anlegen bzw. einschalten. Am Sensor leuchtet die grüne Anzeige-LED.
 Erläuterungen zum Anschlussschema (Grafik B):
 Schaltausgänge Q bzw. / Q (gemäß Grafik B):
 WL14-2P / K / T (PNP: Last -> L+)
 WL14-2N / L (NPN: Last -> L-)
 TE / Test = Testeingang (siehe Zusatzfunktionen)

- Sensor auf geeigneten Reflektor ausrichten. Positionierung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl in der Mitte des Reflektors auftrifft. Der Sensor muss freie Sicht auf den Reflektor haben, es darf sich kein Objekt im Strahlengang befinden (vgl. E). Es ist darauf zu achten, dass die optischen Öffnungen von Sensor und Reflektor vollständig frei sind.

- Sensor ohne Einstellmöglichkeit (WL14-2Xxx0): Sensor ist eingestellt und betriebsbereit.

Nach durchgeführter Ausrichtung ein nicht-transparentes Objekt in den Strahlengang führen. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und G heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Sensor mit Potentiometer (WL14-2P430S02):
 Mit dem Potentiometer (Art: 360°) wird die Empfindlichkeit eingestellt. Drehung nach rechts: Erhöhung der Funktionsreserve, Drehung nach links: Verringerung der Funktionsreserve. Wir empfehlen, das Potentiometer auf "Maximum" zu stellen. Bei depolarisierenden Oberflächen kann eine geringere Funktionsreserve empfehlenswert sein.

Sensor ist eingestellt und betriebsbereit. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und G heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Sensor mit Teach-in-Taste (WL14-2Xxx1):
 In der Regel ist ein Teachen des Sensors nicht erforderlich. Bei depolarisierenden Oberflächen (z. B. Folie) kann eine geringere Funktionsreserve empfehlenswert sein.

Durch Drücken der Teach-in-Taste wird die Empfindlichkeit gemäß Tabelle J eingestellt. Teach-in-Taste nicht mit spitzen Gegenständen betätigen.

Sensor ist eingestellt und betriebsbereit. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und G heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Zusatzfunktionen

Testeingang: Der Sensor WL14-2Txx verfügt über einen Testeingang ("TE" oder "Test" im Anschlussschema [B]), mit dem der Sender ausgeschaltet und somit die ordnungsgemäße Funktion des Sensors überprüft werden kann. Bei Verwendung von Leitungsgossen mit LED-Anzeigen ist darauf zu achten, dass der TE entsprechend belegt ist.

Es darf sich kein Objekt zwischen Sensor und Reflektor befinden. Testeingang aktivieren (siehe Anschlussschema [B], TE nach 0 V bei PNP). Sendelead wird abgeschaltet, bzw. es wird simuliert, dass ein Objekt erkannt wird. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und G heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com。如有更改，不另行通知。对所给出的产品特性和技术参数的正确性不予保证。

その他の営業所はwww.sick.comよりご覧ください。予告なしに変更される場合があります。記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。

Geräte mit besonderen Merkmalen

WL14-2P430S01: Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q / WL14-2P430S02: mit Empfindlichkeits-einstellung (Potentiometer), Schaltabstand 0...7 m / PL80A, Lichtfleckdurchmesser ca. 40 mm / 2 m, mit Autokollimationsoptik (Sender und Empfänger auf einer optischen Achse) Schaltfrequenz 1.000 Hz, Ansprechzeit 500 µs

WL14-2P030S03, WL14-2K930S11, WL14-2P030S13: Schaltabstand 0,5...5 m / PL80A
 WL14-2P030S03, WL14-2P430S16: Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q

WL14-2P430S06: für Extremschockbelastungen
 WL14-2P430S07: ohne Empfindlichkeits-einstellung, Schaltabstand 0,15...17 m / PL80A, Lichtfleckdurchmesser ca. 30 mm / 2 m

WL14-2P430S12: Schaltabstand 0,5...5 m / PL80A, Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q / WL14-2P030S03, WL14-2P430S16: Pin 1 = L+, Pin 2 = not connected, Pin 3 = M, Pin 4 = Q

WL14-2K930S14: mit Empfindlichkeits-einstellung (Teach-in), Schaltabstand 0,15...17 m / PL80A, Lichtfleckdurchmesser ca. 30 mm / 2 m

WL14-2T530S15: ohne Empfindlichkeits-einstellung, Schaltabstand 0,15...17 m / PL80A, Lichtfleckdurchmesser ca. 30 mm / 2 m, mit Testeingang, M12, 5-pin Stecker

Fehlerdiagnose

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

Demontage und Entsorgung

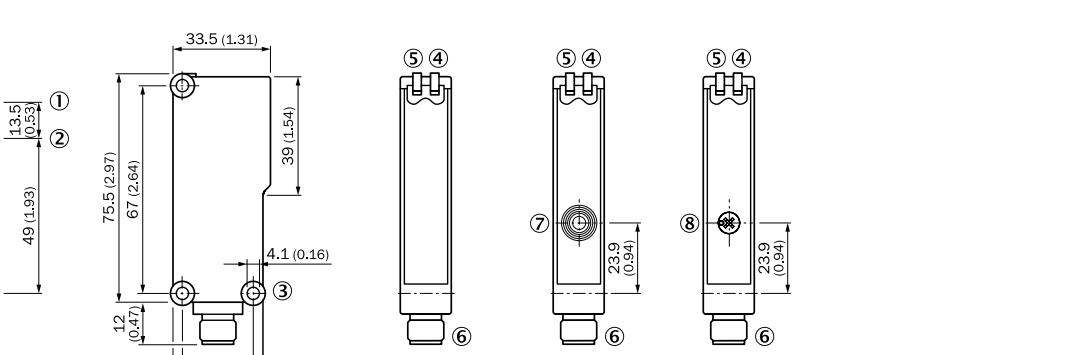
Die Entsorgung des Sensors hat gemäß den länderspezifisch anwendbaren Vorschriften zu erfolgen. Für die enthaltenen Wertstoffe (insbesondere Edelmetalle) ist im Rahmen der Entsorgung eine Verwertung anzustreben.

Wartung

SICK-Sensoren sind wartungsfrei.

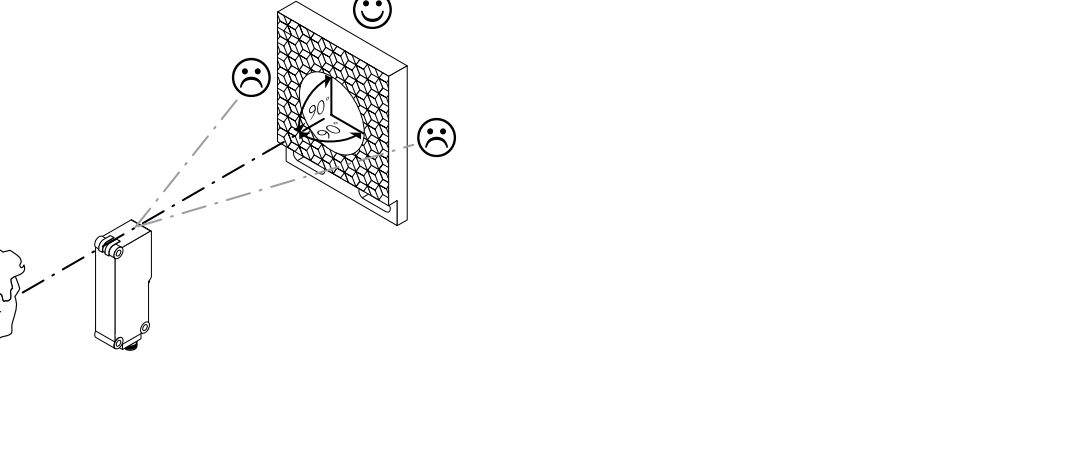
Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen die optischen Grenzflächen zu reinigen. Verschmutzungen und Steckverbindungen zu überprüfen. Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung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

A WL14-2Xxx0 WL14-2Xxx1 WL14-2Xxx0S02

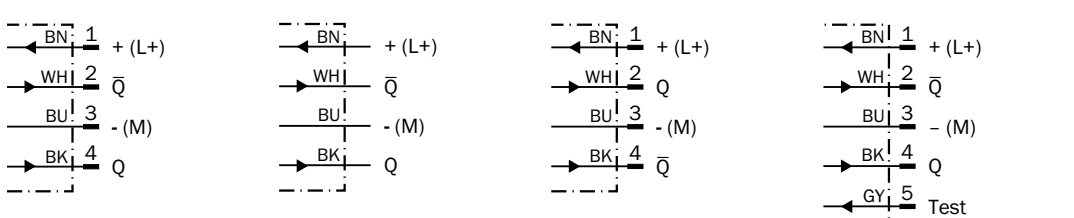


- Center of optical axis, sender / Mitte der Optikachse, Sender
- Center of optical axis, receiver / Mitte der Optikachse, Empfänger
- Mounting hole Ø 4.1 mm / Befestigungsbohrung Ø 4.1 mm
- Status indicator LED yellow: Status of received light beam / Anzeigele-LED gelb: Betriebsspannung aktiv
- Status indicator LED green: Supply voltage on / Statusanzeige-LED grün: Versorgungsspannung
- Connector M12, 4-pin or 2 m cable / Stecker M12, 4-polig oder 2 m Leitung
- Teach-in / Teach-in
- Potentiometer / Potentiometer

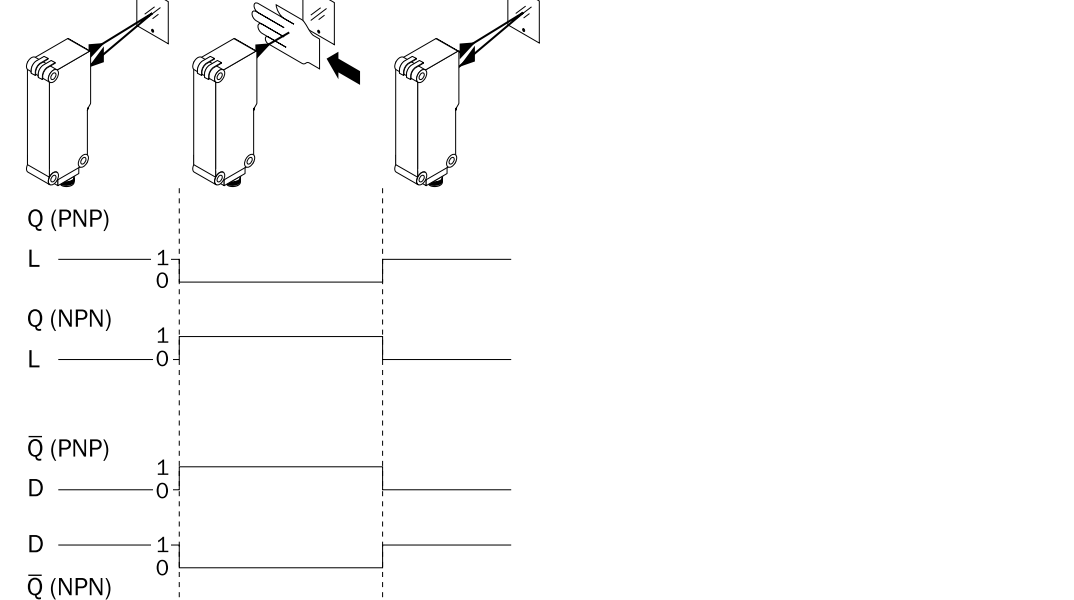
E **F** **G**



B WL14-2X4xx / -2X9xx (X = N, P) -2X1xx / -2X2xx (X = N, P) -2K4xx / -2K9xx -2T4xx / -2T9xx



C **D**



I

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 leuchtet, kein Ausgangssignal bei Objektdetektion / green LED lights up, no output signal when object is detected	Testeingang (TE) ist nicht korrekt angeschlossen / test input (TI) is not connected properly	Siehe Hinweis für Anschluss des TE / see the note on connecting the TI
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 (Potentiometer) (Teach) neu einstellen / fall Potentiometer auf max. Schaltabstand einstellen: Abstand zwischen Sensor und Reflektor verringern sowie Reflektortyp mit Grafik H überprüfen / 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 (potentiometer) (teach-in) / if the potentiometer is set to the max. sensing range: reduce the distance between the sensor and the reflector, and check the reflector type against graphic H / 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 Objektoberfläche (z. B. Folie), Umspiegelung / Depolarizing property of the object surface (e.g., tape), reflection	Empfindlichkeit reduzieren oder Sensorposition verändern / reduce sensitivity or change the position of the sensor

J

Teach-In-Modus für Objekte / Teach-in mode for objects	Teach-in-Zeit / Teach-in time	Ausrichtung / Alignment	Anzeige-LED / LED indicator	Funktionsreserve / Operating reserve
1	> 2 ... < 4 s	Sensor auf Reflektor / Sensor to reflector	●	2
2	> 8 s	Sensor auf Reflektor / Sensor to reflector	●	1.1

		WL14-2Xx30		-2Xx31	
Sensing range (with reflector PL80A)	Schaltabstand (mit Reflektor PL80A)	Portée (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação (com refletor PL80A)	Distancia de comutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de comutación (con reflector PL80A)
Sensing range max. (with reflector PL80A)	Schaltabstand max. (mit Reflektor PL80A)	Portée max. (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação máx. (com refletor PL80A)	Distanza max. di commutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de comutación máx. (con reflector PL80A)
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diámetro del punto de luz / distância	Diámetro punto luminoso / distanza	Diámetro del punto luminoso / distancia
Supply voltage U _s	Versorgungsspannung U _s	Tension d'alimentation U _s	Tensão de alimentação U _s	Tensione di alimentazione U _s	Tensión de alimentación U _s
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Corrente di uscita I _{max}	Intensidad de salida I _{max}
Switching frequency	Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Frequência de comutação	Frequenza di commutazione	Frecuencia de comutación
Max. response time	Max. Ansprechzeit	Max. temps de réponse max.	Tempo máx. de resposta	Max. tempo di reazione max.	

Français	Português	Italiano	Español	中文	日本語	Русский язык	日本語
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	反射式光栅 操作说明	リフレクタ形光电センサ 取扱説明書	Отражательный фотосенейный барьер Руководство по эксплуатации	Техобслуживание
Conseils de sécurité <ul style="list-style-type: none">N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines. Lie la notice d'instructions avant la mise en marche. Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par un personnel qualifié. Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.							Датчики СИСК не являются в техобслуживании. Рекомендуется регулярно осматривать оптические ограничивающие поверхности - проверять прочность резьбовых и штекерных соединений. Запрещается вносить изменения в устройство. Право на ошибки и внесение изменений сохранено. Указанные сведения изданы и технические характеристики не являются гарантией.
Utilisation conforme <p>WL14-2 est une barrière réflexe optoélectronique (appelée capteur dans ce document) au sein d'un système 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.</p>							

Mise en service

- Comparer la distance entre le capteur et le réflecteur avec le diagramme [voir H] correspondant (x = portée, y = réserve de fonctionnement).
- 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 1,3 Nm.

- Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension (U₀ = 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 (U₀ > 0 V). La LED verte s'allume sur le capteur. Explications relatives au schéma de raccordement (schéma B) :
Sorties de commutation Q ou / Q (selon le schéma B) :
WL14-2P / K / T (PNP : charge >→ M)
WL14-2N / L (NPN : charge >→ L)

- ET / Test = entrée test (voir fonctions supplémentaires)
- Aligner le capteur sur un réflecteur adéquat. Sélectionner la position du centre de la faisceau lumineux. Simuler une touche le réflecteur en appuyant sur le réflecteur. 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 [voir E]. S'assurer que les ouvertures optiques du capteur et du réflecteur sont parfaitement dégagées.

- Capteur sans possibilité de réglage (WL14-2Xxx0) : le capteur est réglé et prêt à l'emploi.
Une fois l'alignement effectué, placer un objet non transparent dans la trajectoire du faisceau. Pour contrôler le fonctionnement, utiliser les schémas C et G. Si 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.
Capteur avec potentiomètre (WL14-2P430S02) :
La sensibilité se règle avec le potentiomètre (réf. : 360°). Rotation vers la droite : augmentation de la réserve de fonctionnement, rotation vers la gauche : réduction de la réserve de fonctionnement. Nous recommandons régler le ressort de fonctionnement "Maximim". Para superficies despolariizadas, pode ser recomendável utilizar o potenciômetro.
Sensor está ajustado e operacional. Utilizar os gráficos C e G para verificar o funcionamento. Se a saída de comutação não se comportar de acordo com o gráfico C, verificar as condições de uso. Ver seção Diagnóstico de erros.

- Sensor sans possibilité de réglage (WL14-2Xxx0) : sensor está ajustado e operacional.
Após a finalização do alinhamento, posicionar um objeto não transparente no caminho ótico. Utilizar os gráficos C e G para verificar o funcionamento. Se a saída de comutação não se comportar de acordo com o gráfico C, verificar as condições de uso. Ver seção Diagnóstico de erros.
Sensor com potenciômetro (WL14-2P430S02) :
A sensibilidade é ajustada com o potenciômetro (tipo: 360°). Giro para direita: aumento da reserva operacional; giro para esquerda: redução da reserva operacional. Recomendamos ajustar o potenciômetro para "Máximo". Para superfícies despolariizadas, pode ser recomendável utilizar o potenciômetro.
Sensor está ajustado e operacional. Utilizar os gráficos C e G para verificar o funcionamento. Se a saída de comutação não se comportar de acordo com o gráfico C, verificar as condições de uso. Ver seção Diagnóstico de erros.

Capteur avec toucha Teach-in (WL14-2Xxx1) :
Sensor com teach Teach-in (WL14-2Xxx1) :
Normalmente não é necessário um processo de teach do sensor. Para superficies despolariizadas (por ex., película), pode ser recomendável usar uma reserva de funcionamto menor.

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

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

Le capteur est réglé et prêt à être utilisé. Pour contrôler le fonctionnement, utiliser les schémas C et G. Si 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

Entrée test : le capteur WL14-2Txx dispose d'une entrée test ("TE" ou "Test" dans le schéma de raccordement [B]) qui permet de désactiver le capteur et ainsi de contrôler son bon fonctionnement : lorsque des câbles avec des connecteurs femelles équipés de LED sont utilisés, s'assurer que l'entrée TE est correctement affectée.

Aucun objet ne doit se trouver entre le capteur et le réflecteur : activer l'entrée test (voir le schéma de raccordement [B]). TE sur 0 V pour PNP). La LED d'émission est arrêtée ou une détection d'objet est simulée. Pour contrôler le fonctionnement, utiliser les schémas C et G. Si 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.

Appareils avec caractéristiques spécifiques

WL14-2P430S01 : broche 1 = L+, broche 2 = non connectée, broche 3 = M, broche 4 = Q /
WL14-2P430S02 : avec réglage de sensibilité (potentiomètre), portée de 0 à 7 m / PL80A, diamètre du spot lumineux env. 40 mm / 2 m, avec optique d'autocolimation (émetteur et récepteur sur un axe optique) fréquence de commutation de 1.000 Hz, temps de réponse de 500 µs
WL14-2P430S03, WL14-2K930S11, WL14-2P030S13 : portée de 0,5 à 5 m / PL80A
WL14-2P030S03, WL14-2P430S16 : broche 1 = L+, broche 2 = non connectée, broche 3 = M, broche 4 = Q
WL14-2P430S06 : pour les sollicitations par des chocs extrêmes
WL14-2P430S07 : sans réglage de sensibilité, portée de 0,15 à 17 m / PL80A, diamètre du spot lumineux env. 30 mm / 2 m
WL14-2P430S12 : portée de 0,5 à 5 m / PL80A, broche 1 = L+, broche 2 = non connectée, broche 3 = M, broche 4 = Q /
WL14-2K930S14 : avec réglage de sensibilité (apprentissage), portée de 0,15 à 17 m / PL80A, diamètre du spot lumineux env. 30 mm / 2 m
WL14-2T530S15 : sans réglage de sensibilité, portée de 0,15 à 17 m / PL80A, diamètre du spot lumineux env. 30 mm / 2 m, avec TE, M12, connecteur mâle 5 pôles

Diagnosti

Le tableau J 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.
techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.

Português

Barreira de luz de reflexão
Manual de instruções

Italiano

Relè fotoelettrico a riflessione

Istruzioni per l'uso

- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.
- Leggere prima della messa in esercizio.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.
- Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.

Uso conforme alle prescrizioni

La WL14-2 è un relè fotoelettrico a riflessione optoelettronica (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 utilizzata un'altra funzione, è necessario in caso di modifiche sul prodotto, decedere qualsiasi diritto alla garanzia nei confronti di SICK.

Messa in funzione

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

- Montare il sensore e il riflettore sui dei punti di fissaggio adatti (vedi il programma per accessori SICK). Orientare ricaccamento il sensore e il rispettivo riflettore.

Respetare il momento torcente massimo consentito del sensore di 1,3 Nm.

- Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione (U₀ = 0 V). In base al tipo di collegamento si devono rispettare le informazioni nei grafici [cfr. B] :
 - Collegamento a spina : assegnazione pin
 - Conduttore : colore filo

Solo dopo avere concluso tutti i collegamenti elettrici, ripristinare o accendere l'alimentazione elettrica (U₀ > 0 V). Sul sensor si accende l'indicatore LED verde.

Spiegazioni dello schema di collegamento (grafico B) :
Uscite di commutazione Q ovvero / Q (conformemente al grafico B) :
WL14-2P / K / T (PNP : carga >→ M)
WL14-2N / L (NPN : carico >→ L)

ET / Test = entrada de teste (ver Funções adicionais)

- Alinhar o sensor ao refletor adequado. Posicionar, de forma que o feixe do luz de emissão vermelha esteja sobre o centro do refletor. O espaço entre o sensor e o refletor deve estar desimpedido, não pode haver objetos no caminho ótico [cp. E]. Certificar-se que não as aberturas óticas do sensor e o refletor estejam completamente livres.

- Sensor sem possibilidade de ajuste (WL14-2Xxx0) : sensor está ajustado e operacional.
Após a finalização do alinhamento, posicionar um objeto não transparente no caminho ótico. Utilizar os gráficos C e G para verificar o funcionamento. Se a saída de comutação não se comportar de acordo com o gráfico C, verificar as condições de uso. Ver seção Diagnóstico de erros.

Sensor com potenciômetro (WL14-2P430S02) :
A sensibilidade é ajustada com o potenciômetro (tipo: 360°). Giro para a direita: aumenta a reserva de funcionamento; giro para a esquerda: reduz a reserva de funcionamento. Recomendamos ajustar o potenciômetro para "Máximo". Para superfícies despolariizadas, pode ser recomendável utilizar o potenciômetro.
Sensor está ajustado e operacional. Utilizar os gráficos C e G para verificar o funcionamento. Se a saída de comutação não se comportar de acordo com o gráfico C, verificar as condições de uso. Ver seção Diagnóstico de erros.

Capteur avec toucha Teach-in (WL14-2Xxx1) :
Sensor com teach Teach-in (WL14-2Xxx1) :
Normalmente não é necessário um processo de teach do sensor. Para superficies despolariizadas (por ex., película), pode ser recomendável usar uma reserva de funcionamto menor.

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

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

Le capteur est réglé et prêt pour le fonctionnement. Pour vérifier le fonctionnement, utiliser les schémas C et G. Si la sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma C, vérifier les conditions d'impiego. Vedere paragrafo Diagnostica delle anomalie.
Sensor com tasto Teach-in (WL14-2Xxx1) :
Di solito non è necessaria una regolazione Teach del sensore. In caso di superfici despolariizzanti (ad es. una pellicola) può essere consigliabile usare una riserva di funzionamento inferiore. Premendo il tasto Teach-in viene impostata la sensibilità secondo la tabella J. Non azionare il tasto Teach-in con oggetti appuntiti.

Il sensore è impostato e pronto per il funzionamento. Per verificare il funzionamento, osservare i grafici C e G. Se l'uscita di commutazione non si comporta conformemente al grafico C, verificare le condizioni d'impiego. Vedere paragrafo Diagnostica delle anomalie.

Funzioni supplementari

Entrata di prova: il capteur WL14-2Txx dispone d'un'entrata di prova ("TE" o "test" nello schema di collegamento [B]), tramite la quale l'emettitore può essere disattivato e in questo modo il funzionamento regolare del sensore può venire controllato. In caso di uso di connettori femmine equipate di indicatori LED si deve prestare attenzione che TE sia relativamente inserita. Non ci deve essere nessun oggetto tra sensore e riflettore, attivare l'entrata di prova (vedi schema di collegamento [B]). TE verso 0 V su PNP). Il LED di emissione si spegne, ovvero viene simulato il rilevamento di un oggetto. Per controllare il funzionamento, utilizzare i grafici C e G. Se l'uscita di commutazione non si comporta conformemente al grafico C, verificare le condizioni d'impiego. Vedere paragrafo Diagnostica delle anomalie.

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

Le capteur est réglé et prêt pour le fonctionnement. Pour vérifier le fonctionnement, utiliser les schémas C et G. Si la sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma C, vérifier les conditions d'impiego. Vedere paragrafo Diagnostica delle anomalie.

Capteur avec toucha Teach-in (WL14-2Xxx1) :
Sensor com teach Teach-in (WL14-2Xxx1) :
Normalmente não é necessário um processo de teach do sensor. Para superficies despolariizadas (por ex., película), pode ser recomendável usar uma reserva de funcionamto menor.

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

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

Le capteur est réglé et prêt pour le fonctionnement. Pour vérifier le fonctionnement, utiliser les schémas C et G. Si la sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma C, vérifier les conditions d'impiego. Vedere paragrafo Diagnostica delle anomalie.

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

Le capteur est réglé et prêt pour le fonctionnement. Pour vérifier le fonctionnement, utiliser les schémas C et G. Si la sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma C, vérifier les conditions d'impiego. Vedere paragrafo Diagnostica delle anomalie.

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

Le capteur est réglé et prêt pour le fonctionnement. Pour vérifier le fonctionnement, utiliser les schémas C et G. Si la sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma C, vérifier les conditions d'impiego. Vedere paragrafo Diagnostica delle anomalie.

Español

Barrera fotoeléctrica de reflexión
Instrucciones de uso

Observaciones sobre seguridad

- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.
- Leer primero del manual de instrucciones.
- Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.
- Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.
- A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.

Uso conforme a lo previsto

La WL14-2 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. Si se utiliza cualquier otra función, es necesario en caso de modificaciones en el producto invalidar la garantía por parte de SICK AG.

Puesta en marcha

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

- Montar el sensor y el reflector en escuadras 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 1,3 Nm.

Los sensores deben conectarse sin tensión (U₀ = 0 V). Debe tenerse en cuenta la información de las figuras [B] en función de cada tipo de conexión:

- Conexión de enchufes: asignación de terminales
 - Cable: color del hilo

No aplicar o conectar la fuente de alimentación (U₀ > 0 V) hasta que no se hayan finalizado todas las conexiones eléctricas. En el sensor se ilumina el LED indicador verde.

Explicaciones relativas al esquema de conexión (figura B) :
Salidas conmutadas Q o / Q (según figura B) :
WL14-2P / K / T (PNP : carga >→ M)
WL14-2N / L (NPN : carga >→ L)

ET / Test = entrada de prueba (véase Funciones adicionales)

- Orientar el sensor hacia el reflector adecuado. Selección una posición que permita que el haz de luz roja del transmisor incidá en el centro del reflector. El sensor debe tener una visión despejada del reflector, no puede haber ningún objeto en la trayectoria del haz [véase figura J]. Hay que procurar que las aperturas ópticas del sensor y del reflector estén completamente libres.

- Sensor sin posibilidad de ajuste (WL14-2Xxx0) : el sensor está ajustado y listo para su uso.
Una vez finalizada la alineación, colocar un objeto no transparente en la trayectoria del haz. Para verificar el funcionamiento, véanse las figuras C y G. Si la salida conmutada no se comporta según la figura C, comprobar las condiciones de aplicación. Véase la sección "Diagnóstico de fallos".

Sensor com potenciômetro (WL14-2P430S02) :
Com o potenciômetro (tipo: 360°) se ajusta a sensibilidade. Giro hacia la derecha: aumenta la reserva de funcionamiento; giro hacia la izquierda: se reduce la reserva de funcionamiento. Recomendamos ajustar el potenciômetro a su nivel "máximo". En superficies despolariizadas, puede ser recomendable utilizar el potenciômetro.
Sensor está ajustado y listo para su uso. Para verificar el funcionamiento, véanse las figuras C y G. Si la salida conmutada no se comporta según la figura C, comprobar las condiciones de aplicación. Véase la sección "Diagnóstico de fallos".

Sensor com botón de apriete (WL14-2Xxx1) :
Por regra geral, não é necessário o processo de ensinar al sensor. Em superfícies despolariizadas (por ex., lâminas plásticas) puede ser recomendável usar uma reserva de funcionamento más pequena.

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. El botón de aprendizaje no debe accionarse con objetos puntiagudos.

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

Sensor com botão de apriete (WL14-2Xxx1) :
Por regra geral, não é necessário o processo de ensinar al sensor. Em superfícies despolariizadas (por ex., lâminas plásticas) puede ser recomendável usar uma reserva de funcionamento más pequena.

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. El botón de aprendizaje no debe accionarse con objetos puntiagudos.

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

Sensor com botón de apriete (WL14-2Xxx1) :
Por regra geral, não é necessário o processo de ensinar al sensor. Em superfícies despolariizadas (por ex., lâminas plásticas) puede ser recomendável usar uma reserva de funcionamento más pequena.

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. El botón de aprendizaje no debe accionarse con objetos puntiagudos.

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

Sensor com botão de apriete (WL14-2Xxx1) :
Por regra geral, não é necessário o processo de ensinar al sensor. Em superfícies despolariizadas (por ex., lâminas plásticas) puede ser recomendável usar uma reserva de funcionamento más pequena.

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. El botón de aprendizaje no debe accionarse con objetos puntiagudos.

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

Sensor com botão de apriete (WL14-2Xxx1) :
Por regra geral, não é necessário o processo de ensinar al sensor. Em superfícies despolariizadas (por ex., lâminas plásticas) puede ser recomendável usar uma reserva de funcionamento más pequena.

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. El botón de aprendizaje no debe accionarse con objetos puntiagudos.

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

Sensor com botão de apriete (WL14-2Xxx1) :
Por regra geral, não é necessário o processo de ensinar al sensor. Em superfícies despolariizadas (por ex., lâminas plásticas) puede ser recomendável usar uma reserva de funcionamento más pequena.

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. El botón de aprendizaje no debe accionarse con objetos puntiagudos.

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

Sensor com botão de apriete (WL14-2Xxx1) :
Por regra geral, não é necessário o processo de ensinar al sensor. Em superfícies despolariizadas (por ex., lâminas plásticas) puede ser recomendável usar uma reserva de funcionamento más pequena.

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. El botón de aprendizaje no debe accionarse con objetos puntiagudos.

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

Sensor com botão de apriete (WL14-2Xxx1) :
Por regra geral, não é necessário o processo de ensinar al sensor. Em superfícies despolariizadas (por ex., lâminas plásticas) puede ser recomendável usar uma reserva de funcionamento más pequena.

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. El botón de aprendizaje no debe accionarse con objetos puntiagudos.

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

Sensor com botão de apriete (WL14-2Xxx1) :
Por regra geral, não é necessário o processo de ensinar al sensor. Em superfícies despolariizadas (por ex., lâminas plásticas) puede ser recomendável usar uma reserva de funcionamento más pequena.

Pulsando el botón de aprendizaje, se ajusta la sensibilidad según tabla J. El botón de aprendizaje no debe accionarse con objetos puntiagudos.

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

中文

反射式光栅
操作说明

安全使用说明

- 按照EU 机器规程无保护元件。
- 使用前阅读操作手册。
- 在开始操作前，请仔细阅读、安装及调整。
- 使用时应防潮湿无污染。

拟定用途

WL14-2 是一种光电反射式光栅（下文简称为“传感器”），用于物体、动物和人体的非接触光学检测。设备反接收器发射器。如果采用本产品或擅自更改产品，则 SICK AG 公司将不承担任何保证责任。

测试

- 使用随附的图表（参照 [B]）调整发射器和反射器之间的距离（x = 开关距离，y = 信号冗余）。
- 将传感器和反射器安装在合适的安装托架上（参见 SICK 附件说明书）。相互对准传感器和反射器。

注意传感器的最大允许拧紧扭矩为 1.3 Nm。

- 必须无电压状态 (U₀ = 0 V) 连接传感器。 (SICK 不同连接类型，注意图 [参照 B] 中的信息)
 - 插拔连接：引线分配
 - 电缆：芯线颜色

完成所有电子连接后，才敷设或接通电源 (U₀ > 0 V)。传感器上的绿色 LED 指示灯亮启。

接线图（图 B）说明：

- 电导：芯线颜色
- 完成所有电子连接后，才敷设或接通电源 (U₀ > 0 V)。传感器上的绿色 LED 指示灯亮启。

TE / Test = 测试输入端（参见附加功能）

在中心位置对准反射器。选择定位，确保红色发射光射中反射器的中心。传感器必须对反射器有清晰的视野，光路上不得有任何物体 [参照 E]。此时应注意传感器和反射器的光学开口必须无任何遮挡。

- 无需设置传感器 (WL14-2Xxx0)：传感器已设置并准备就绪。

完成校准后，将任一不透明的物体置于光路中。参照图 C 和 G 检查功能。如果输出信号开关装置的动作不符合图 C，则须检查使用条件。参见故障诊断章节。

带有电插连接传感器 (WL14-2P430S02) :
电插连接 (导线：颜色) 使用时，更适合采用低值的信号冗余。向左旋转：降低信号冗余。我们建议将电位计调为“最大”。针对去极化表面，建议采用低值的信号冗余。

传感器已设置并准备就绪。参照图 C 和 G 检查功能。如果输出信号开关装置的动作不符合图 C，则须检查使用条件。参见故障诊断章节。

带有电插连接传感器的设备 (WL14-2Xxx1) :
通常，无电插连接传感器的设备。使用时，更适合采用低值的信号冗余。向左旋转：降低信号冗余。我们建议将电位计调为“最大”。针对去极化表面，建议采用低值的信号冗余。

传感器已设置并准备就绪。参照图 C 和 G 检查功能。如果输出信号开关装置的动作不符合图 C，则须检查使用条件。参见故障诊断章节。

带有电插连接传感器的设备 (WL14-2Xxx1) :
通常，无电插连接传感器的设备。使用时，更适合采用低值的信号冗余。向左旋转：降低信号冗余。我们建议将电位计调为“最大”。针对去极化表面，建议采用低值的信号冗余。

传感器已设置并准备就绪。参照图 C 和 G 检查功能。如果输出信号开关装置的动作不符合图 C，则须检查使用条件。参见故障诊断章节。