

ENGLISH

Photoelectric proximity switch with visible red light Operating instructions

Safety notes

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

Correct use

The WL2S-2 / WL2SG-2 is a photoelectric sensor for the optical, non-contact detection of objects.

Starting operation

1 Light receiver configuration:

Observe maximum sensing range. Align sensor to 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.

2 Sensitivity setting

WL2S-2Xxx30

In the production system, the sensor has a fixed sensitivity setting and does not need to be adjusted.

WL2SG-2Xxx35

2a Mode setting for detection of transparent objects, with automatic switching threshold adjustment:

Route pin 2 and white cable >2 s < 5 s to L+ (PNP) and M (NPN) until the yellow indicator LED lights up again. The sensor is now set.

2b Mode setting for detection of non-transparent objects, with 50 % switching threshold (reserve factor 2) and without switching threshold adjustment:

Route pin 2 and white cable >5 s to L+ (PNP) and M (NPN) until the yellow indicator LED flashes.

The sensor is now set.

2c Mode setting for detection of non-transparent objects, with maximum sensitivity and without switching threshold adjustment:

Sensor looks to outside, not to reflector. Route pin 2 and white cable >5 s to L+ (PNP) and M (NPN) until the yellow indicator LED flashes.

The sensor is now set. Mode setting with maximum performance reserve is complete.

WL2SGC-2Xxx35

Sensor with IO-Link. Sensitivity setting by means of a PC equipped with the SICK software SOPAS, or by means of a control system that supports IO-Link. You can find details in the accompanying IO-Link operating instructions and download the relevant software tools from www.sick.com.

3 WL2S(G)-2Fxxx and WL2S(G)-2Exxxx

D: dark-switching, output (Q) switches off when an object is present in the sensing range.

WL2S(G)-2P13xx and WL2S(G)-2P31xx

WL2S(G)-2N13xx and WL2S(G)-2N31xx

L = light-switching. Output (Q) switches on when an object is present in the sensing range.

WL2S(G)-2P11xx and WL2S(G)-2P32xx

ANT: complementary outputs Q and \bar{Q}

WL2SGC-2P3234

ANT: complementary outputs Q and \bar{Q} , plus IO-Link (COM2) at pin 4

WL2S-2K3230

ANT: complementary outputs Q and \bar{Q} , inverted. Q at pin 2, \bar{Q} at pin 4

Maintenance

SICK light barriers 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.

DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster mit sichtbarem Rotlicht Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- UL: Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar.
- Enclosure type 1.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die optoelektronischen Sensoren WL2S-2 / WL2SG-2 werden zum optischen, berührungsfreien Erfassen von Objekten eingesetzt.

Inbetriebnahme

1 Einstellung Lichtempfang:

Maximale Reichweite beachten. Sensor im 90° Winkel auf geeigneten Reflektor ausrichten. Positionierung so wählen, dass der Sendelichtstrahl in der Mitte des Reflektors auftrifft. 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.

2 Einstellung Empfindlichkeit

WL2S-2Xxx30

Sensor verfügt produktionsseitig über eine fest eingestellte Empfindlichkeit und braucht nicht eingestellt zu werden.

WL2SG-2Xxx35

2a Einstellung Modus zur Erkennung transparenter Objekte, mit Schaltschwelennachführung:

Pin 2 bzw. weiße Leitung >2 s < 5 s auf L+ (PNP) bzw. M (NPN) legen, bis gelbe LED-Anzeige wieder aufleuchtet.

Sensor ist eingestellt.

2b Einstellung Modus zur Erkennung nicht-transparenter Objekte, mit 50 % Schaltschwelle (Reservefaktor 2), ohne Schaltschwelennachführung:

SICK

8016621.YDY7 0814 COMAT

WL2S-2/ WL2SG-2

Australien Phone +61 3 9457 0600	Österreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
Belgien/Luxemburg Phone +32 (0)2 466 55 66	Norwegen Phone +47 67 81 50 00
Brasilien Phone +55 11 3215-4900	Polen Phone +48 22 837 40 50
Canada Phone +1 905 771 14 44	Rumänien Phone +40 356 171 120
Česká republika Phone +420 2 57 91 18 50	Russland Phone +7 495-775-05-30
China Phone +86 4000 121 000 +852-2153 6300	Schweiz Phone +41 41 619 29 39
Dänemark Phone +45 45 82 64 00	Singapore Phone +65 6744 3732
Deutschland Phone +49 211 5301-301	Slovenien Phone +386 (0)1-47 69 990
Espeña Phone +34 93 480 31 00	South Africa Phone +27 11 472 3733
France Phone +33 1 64 62 35 00	South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Great Britain Phone +44 (0)1727 833121	Suomi Phone +358-9-25 15 800
India Phone +91 22- 4033 8333	Sverige Phone +46 10 110 10 00
Israel Phone +972-4-6801000	Taiwan Phone +886-2-2375-6288
Italia Phone +39 02 27 43 41	Türkiye Phone +90 (216) 528 50 00
Japan Phone +81 (0)3 5309 2112	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 8865 878
Magnaronsig Phone +36 1 371 2680	USA/Mexico Phone +1(952) 941-6780
Niederland Phone +31 (0)30 229 25 44	

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at www.sick.com

BE:img3

More representatives and agencies at www.sick.com - Subject to change without notice - The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com - Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com - Sujet à modification sans préavis - Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com - Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com - Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso - Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Más representantes y agencias en www.sick.com - Sujeto a cambio sin previo aviso - Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

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ことがあります - 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。



Pin 2 bzw. weiße Leitung >5 s auf L+(PNP) bzw. M (NPN) legen, bis gelbe LED-Anzeige blinkt.

Sensor ist eingestellt.

2a Einstellung Modus zur Erkennung nicht-transparenter Objekte, mit maximaler Empfindlichkeit, ohne Schaltschwelennachführung:

Sensor sieht ins Freie und nicht auf den Reflektor.

Pin 2 bzw. weiße Leitung >5 s auf L+ (PNP) bzw. M (NPN) legen, bis gelbe LED-Anzeige blinkt.

Sensor ist eingestellt. Einstellung des Modus mit maximaler Funktionsreserve ist abgeschlossen.

WL2SGC-2Xxx35

Sensor mit IO-Link. Einstellung der Empfindlichkeit über einen PC mit der SICK-Software SOPAS oder über eine IO-linkfähige Steuerung. Details der beiliegenden IO-Link-Betriebsanleitung entnehmen bzw. entsprechende Softwaretools von www.sick.com herunterladen.

3 WL2S(G)-2Fxxx und WL2S(G)-2Exxxx

D: dunkelschaltend, Ausgang (Q) schaltet ein, wenn sich ein Objekt im Tastbereich befindet.

WL2S(G)-2P13xx und WL2S(G)-2P31xx

WL2S(G)-2N13xx und WL2S(G)-2N31xx

L: hellerschaltend. Ausgang (Q) schaltet aus, wenn sich ein Objekt im Tastbereich befindet.

WL2S(G)-2P11xx und WL2S(G)-2P32xx

ANT: Antivalente Ausgänge Q und \bar{Q}

WL2SGC-2P3234

ANT: Antivalente Ausgänge Q und \bar{Q} , zusätzlich IO-Link (COM2) auf Pin 4

WL2S-2K3230

ANT: Antivalente Ausgänge Q und \bar{Q} , Invertiert. Q auf Pin2, \bar{Q} auf Pin 4

Wartung

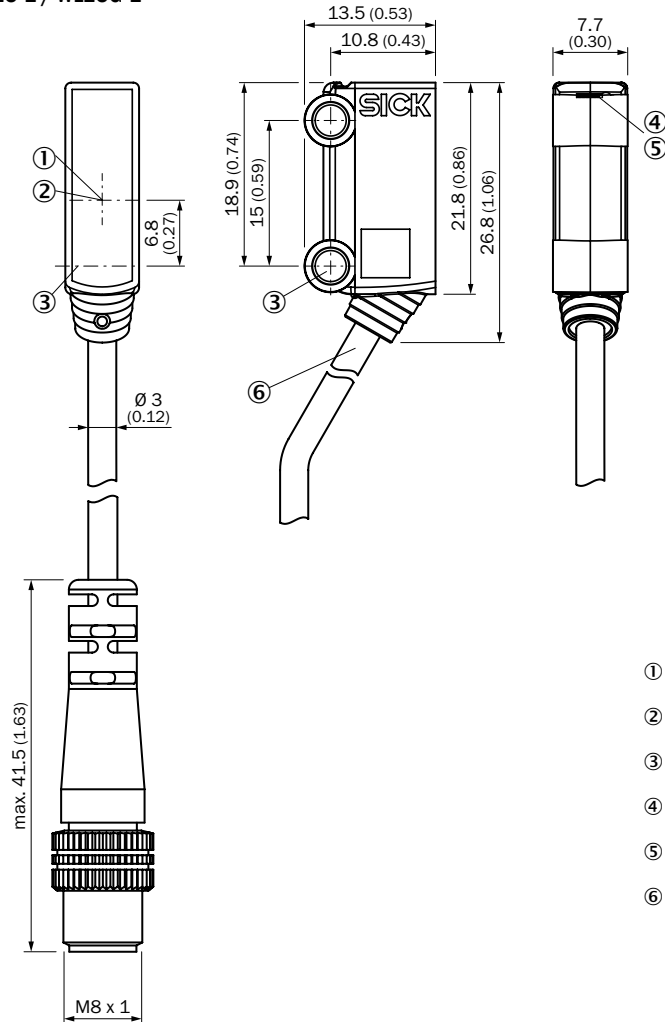
SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei.

Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen:

- die optischen Grenzflächen zu reinigen.
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

A WL2S-2 / WL2SG-2



① Optical axis, receiver /
Optikachse, Empfänger

② Optical axis, sender /
Optikachse, Sender

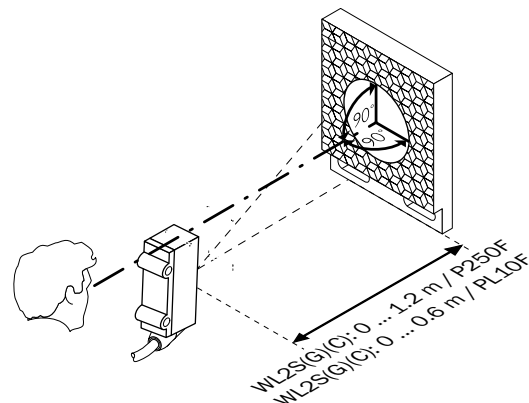
③ Middle axis fixing hole \varnothing 3.2 mm (0.13) /
Mittelachse Montagebohrung \varnothing 3,2 mm

④ Status indicator LED green: power on /
Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv

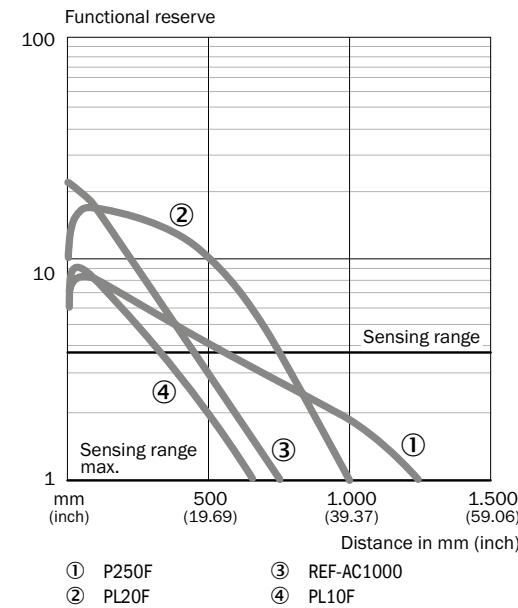
⑤ LED indicator yellow: status of received light beam /
Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang

⑥ Connector /
Anschluss

1a



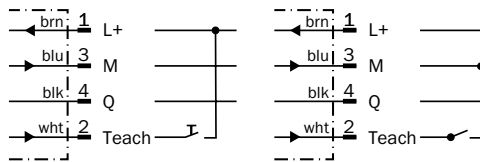
1b



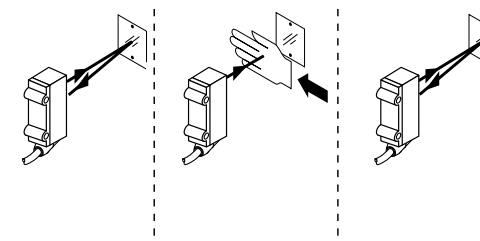
2

WL2S-2Pxxx5 WL2S-2Fxxx5

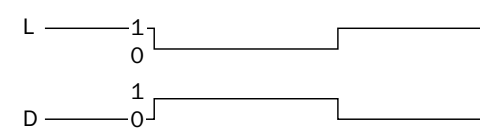
WL2S-2Nxxx5 WL2S-2Exxx5



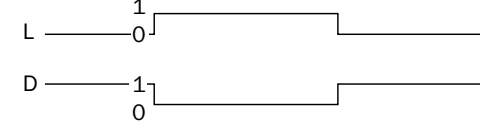
3



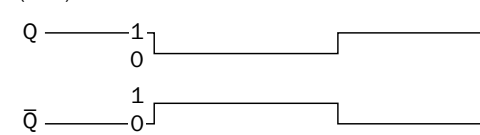
Q (PNP)



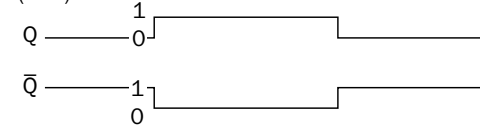
Q (NPN)



PNP (ANT)



NPN (ANT)



						WL2S-2 / WL2SG-2		
Sensing range max.	Schaltabstand max.	Distance de commutation max.	Distância de comutação max.	Distanza di commutazione max.	Distancia de conmutación max.	检测范围, max.	スイッチ間隔、 max.	1 ... 1.2 m (P250F)
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância	Diametro punto luminoso / distanza	Diámetro / distancia de mancha de luz	光点直径 / 距離	スポット径 / 距離	16 mm / 250 mm
Supply voltage V _S	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v	Tensione di alimentazione U _v	Tensión de alimentación U _v	电源电压 U _v	供給電圧 U _v	DC 10 ... 30 V ¹⁾
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Corrente di uscita I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	最大出力電流 I _{max}	50 mA
Switching frequency max.	Schaltfolge max.	Fréquence max.	Sequência max. de sinais	Sequenza segnali max.	Secuencia de señales max.	信号流 max.	切换順序 max.	1000 Hz ²⁾
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間	<0.5 ms ³⁾
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級	IP 67
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス	IP ⁴⁾

Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos prototores	Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	保護回路	A, B, D ⁴⁾
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度	使用周囲温度	-20 ... +50 °C
<ol style="list-style-type: none">Limit values: Operation in short-circuit protected network max. 8 A; ripple max. 5 V_{pp} With light / Dunkelverhältnis 1:1 Signal transit time with resistive load A = V_s connections reversepolarity protected <ul style="list-style-type: none">B = inputs and output reverse-polarity protected D = outputs overcurrent and short-circuit protected	<p>Grenzwerte: Betrieb im Kurzschlussgeschützen Netz max. 8 A; Restwelligkeit max. 5 V_{SS}</p> <p>Mit Hell- / Dunkelverhältnis 1:1</p> <p>Signalauzeit bei ohmscher Last</p> <p>A = U_v- Anschlüsse verpolsicher <ul style="list-style-type: none">B = Ein- und Ausgänge verpolsicher D = Ausgänge überstrom- und Kurzschlussfest</p>	<p>Valores límites: Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au max. ; ondulation résiduelle max. 5 V_{SS}</p> <p>Pour un rapport clair / sombre 1:1</p> <p>Durée du signal en charge ohmique</p> <p>A = Raccordements U_v protégés contre <ul style="list-style-type: none">B = Entrée et sortie sécurisées en mat. de polarisation D = Sortie résistante au courant de surcharge et aux courts-circuits</p>	<p>Valores limite: Operação em rede protegida contra curto-circuitos max. 8 A ; ondulação residual max. 5 V_{SS}</p> <p>Com uma relação luminoso / escuro de 1:1</p> <p>Tempo de transição do sinal com carga ôhmica</p> <p>A = Conexões U_v protegidas contra inversão de polos <ul style="list-style-type: none">B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.</p>	<p>Valori limite : Funzionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max. 8 A ; ondulazione residua max. 5 V_{SS}</p> <p>Con relatio chiaro / scuro 1:1</p> <p>Tempo di continuare de segnale a resistenza ohmica</p> <p>A = U_v-collegamenti con protez. contro inversione di poli <ul style="list-style-type: none">B = entrate e uscite protette da polarità inversa D = uscite protette da sovracorrente e dai cortocircuiti</p>	<p>Valores límite: Funcionamiento en la red protegida contra cortocircuito, max. 8 A ; ondulación residual máx. 5 V_{SS}</p> <p>Con una relación claro / oscuro de 1:1</p> <p>Duración de la señal con carga ôhmica</p> <p>A = Conexiones U_v a prueba de inversión de polaridad <ul style="list-style-type: none">B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos</p>	<p>操作电流： 1) 在防短路的网格里，最大8极限值剩余波纹度 max. 5 V_{SS}</p> <p>2) 亮 / 暗比 1:1</p> <p>3) 电阻性负载时，传感器检测到变化时输出信号的转换时间</p> <p>4) A=U_v-接头防反接 <ul style="list-style-type: none">B =具有反极性保护的输入端和输出端 D = 抗过电流和抗短路输出端</p>	<p>限界値： 1) 短絡防止回路での動作最大 8 A、残留リップル 最大 5 V_{SS}</p> <p>2) 明暗比率 1:1 の場合</p> <p>3) 抵抗負荷における信号遷移時間</p> <p>4) A-U_v接続 逆接保護 <ul style="list-style-type: none">B =出力 逆接保護 D =出力の過電流保護および短絡保護</p>	

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語
<p>Détecteurs reflex avec faisceau lumineux rouge visible Manuel d'utilisations</p>	<p>Sensor de luz de reflexão com luz vermelha visível Instruções de operação</p>	<p>Fotocellula a riflessione con luce rossa visibile Struzioni d'uso</p>	<p>Sensor de luz de reflexión con luz roja visible Instrucciones de servicio</p>	<p>反射式光电扫描仪 带可见红光 操作规程</p>	<p>反射形光電スイツチ 可視赤色投光源 取扱説明書</p>

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語
<p>Remarques relatives à la sécurité</p> <p>Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité conformément à la Directive CE sur les machines.</p> <p>Lire le manuel d'utilisation avant la mise en service.</p> <p>Faire effectuer le raccordement, le montage et le réglage uniquement par un personnel spécialisé.</p> <p>UL : utilisation uniquement dans des applications selon la NFPA 79. Des adaptateurs listés UL avec câbles de connexion sont disponibles. Enclosure type 1.</p> <p>Protéger l'appareil de l'humidité et des impuretés lors de la mise en service.</p>	<p>Notas de segurança</p> <p>Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.</p> <p>Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento.</p> <p>A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.</p> <p>UL: Somente na utilização em aplicações de acordo com NFPA 79. Estão disponíveis adaptadores listados pela UL com cabos de conexão. Enclosure type 1.</p> <p>Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade.</p>	<p>Avvertenze sulla sicurezza</p> <p>Nessun componente di sicurezza conformemente alla direttiva macchine UE.</p> <p>Prima della messa in funzione leggere le istruzioni d'uso.</p> <p>Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.</p> <p>UL: Solo per l'utilizzo in applicazioni ai sensi di NFPA 79. Sono disponibili adattatori elencati da UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1.</p> <p>Alla messa in funzione proteggere l'apparecchio dall'umidità e dalla sporcizia.</p>	<p>Indicaciones de seguridad</p> <p>No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.</p> <p>Lea las instrucciones de servicio antes de efectuar la puesta en funcionamiento.</p> <p>La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especialistas.</p> <p>UL: solo para utilizar en aplicaciones según NFPA 79. Se encuentran disponibles adaptadores listados por UL con cable de conexión. Enclosure type 1.</p> <p>Proteja el equipo contra la humedad y la suciedad durante la puesta en funcionamiento.</p>	<p>安全須知</p> <ul style="list-style-type: none">本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。 调试前请阅读操作规程。 仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。 UL : 仅限于符合 NFPA 79 的应用。 可用 UL 所列出的含连接线缆的连接器。Enclosure type 1。 <p>调试时防止设备受潮或脏污。</p>	<p>安全上の注意事項</p> <ul style="list-style-type: none">本製品は EU 機械指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。 使用を開始する前に取扱説明書をお読みください。 接続、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。 UL : NFPA79 に準拠した用途においてのみご使用ください。UL規格によってリストアップされた接続ケーブル付きのアダプターを使用できます。Enclosure Type 1。 装置を使用開始する際には、濡れたり汚れたりしないように保護してください。

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語
<p>Utilisation conforme</p> <p>Les capteurs opto-électroniques WL2S-2 / WL2SG-2 sont utilisés pour la détection optique d'objets sans contact.</p>	<p>Especificações de uso</p> <p>Os sensores optoeletrônicos WL2S-2 / WL2SG-2 são utilizados para a detecção óptica e sem contato de objetos.</p>	<p>Impiego conforme agli usi previsti</p> <p>I sensori fotoelettronici WL2S-2 / WL2SG-2 sono impiegati per il rilevamento ottico a distanza di oggetti.</p>	<p>Uso conforme a lo previsto</p> <p>Los sensores optoelectrónicos WL2S-2 / WL2SG-2 son utilizados para la captura óptica sin contacto de objetos.</p>	<p>正确使用须知</p> <p>光电传感器 WL2S-2 / WL2SG-2 用于非接触式 光学检测物体。</p>	<p>使用目的</p> <p>光電センサ WL2S-2 / WL2SG-2 は、対象物を光学技術により非接触で検出するための装置です。</p>
				<p>1 光接收设置：</p> <p>注意最大有效焦距。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。达到最佳的光线接收效果时，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过少。如果出现此类情况，则需重新校准光栅，进行清污，或者检查使用条件。</p> <p>2 灵敏度设置</p> <p>WL2S-2Ixxx30</p> <p>在生产系统中，传感器具备固定的灵敏度设置，无需进行调整。</p> <p>WL2SG-2Ixxx35</p> <p>2a 模式设置，用于识别透明物体，带开关阈值追踪：</p> <p>将针脚 2 和白色电缆连接至 L+ (PNP) 和 M (NPN)，持续时间 >2 至 <5 秒，直至黄色 LED 指示灯再次亮起。传感器设置完成。</p> <p>2b 用于检测非透明对象的模式设置，带 50％的开关阈值（储备系数 2），无开关阈值调整：</p> <p>将针脚 2 和白色电缆连接至 L+ (PNP) 和 M (NPN)，持续时间 > 5 秒以上；直至黄色 LED 指示灯闪烁。</p> <p>传感器设置完成。</p> <p>2c 用于检测非透明对象的模式设置，带最大灵敏度，无开关阈值调整：传感器向外，而非面向反射器。将针脚 2 和白色电缆连接至 L+ (PNP) 和 M (NPN)，持续时间 >5 秒以上，直至黄色 LED 指示灯闪烁。传感器设置完成。带最大性能储备的模式设置完成。</p> <p>WL2SGC-2Ixxx35</p> <p>下载相关的软件工具。带 IO 链接的传感器。通过配备 SICK 软件 SOPAS 的 PC 或支持 IO 链接的控制系统执行灵敏度设置。详细信息可见随附的 IO 链接工作距离说明，也可从 www.sick.com 下载相关的软件工具。</p> <p>3 WL2S(G)-2IFxxx 和 WL2S(G)-2Exxxx</p> <p>D: 暗开关，对象出现在检测范围内时，输出 (Q) 关闭。</p> <p>WL2S(G)-2P13xx 和 WL2S(G)-2P31xx</p> <p>WL2S(G)-2N13xx 和 WL2S(G)-2N31xx</p> <p>L= 明开关。对象出现在检测范围内时，输出 (Q) 打开。</p> <p>WL2S(G)-2P11xx 和 WL2S(G)-2P32xx</p> <p>ANT : 非等价的输出端 Q 和 Q̄</p> <p>WL2SGC-2P3234</p> <p>ANT: 针脚 4 处的双相输出 Q 和 Q̄ 及 IO 链接 (COM2)</p> <p>WL2S-2K3230</p> <p>ANT: 双相输出 Q 和 Q̄，反相。针脚 2 处的 Q 和针脚 4 处的 Q̄</p>	<p>1 受光設定：</p> <p>最大検出範囲に注意します。センサを 90°の角度で適切なリフレクタに方向を合わせます。投光軸がリフレクタの中央に照射されるように位置を選択します。センサーでの読み取りを可能にするため、リフレクタがとえざりません。照射経路に対象物があつてはなりません。最適な受光状態では、受光表示灯が点灯します。受光表示灯が点灯しない、または点滅する場合は、全く、またはわずかりが受光できないことを意味しています。この場合、光電スイツチを新たに調整し清掃するか、あるいは使用条件を点検します。</p> <p>2 感度設定</p> <p>WL2S-2Ixxx30</p> <p>センサの感度は、生産システムで固定設定されているため、調整は不要です。</p> <p>WL2SG-2Ixxx35</p> <p>2a 透明物体検出モード設定、スイッチング閾値更新付き：</p> <p>ピン2 と白色ケーブルを >2 秒以上 < 5 秒以下、黄色い LED 表示灯が再び点灯するまで L+(PNP) および M (NPN) に接続します。これでセンサは設定されました。</p> <p>2b 非透明物体検出モード設定、50％のスイッチング閾値（予備係数 2）およびスイッチング閾値調整なし：</p> <p>ピン2 と白色ケーブルを >5 秒以上、黄色い LED 表示灯が再び点灯するまで L+(PNP) および M (NPN) に接続します。</p> <p>これでセンサは設定されました。</p> <p>2c 非透明物体検出モード設定、最高感度 およびスイッチング閾値調整なし：センサをリフレクタではなく外側に向けるピン2 と白色ケーブルを > 5 秒以下、黄色い LED 表示灯が再び点灯するまで L+ (PNP) および M (NPN) に接続します。</p> <p>3 WL2S(G)-2IFxxx および WL2S(G)-2Exxxx</p> <p>D : ダークスイッチング。出力 (Q) は検出範囲内に対象物が存在している場合にオフになります。</p> <p>WL2S(G)-2P13xx および WL2S(G)-2P31xx</p> <p>WL2S(G)-2N13xx および WL2S(G)-2N31xx</p> <p>L= ライトスイッチング。出力 (Q) は検出範囲内に対象物が存在している場合にオンになります。</p> <p>WL2S(G)-2P11xx および WL2S(G)-2P32xx</p> <p>ANT : 相補的出力 Q と Q̄</p> <p>WL2SGC-2P3234</p> <p>ANT: 相補的出力 Q と Q̄、およびピン 4 の IO リンク (COM2)</p> <p>WL2S-2K3230</p> <p>ANT : 相補的出力 Q および Q̄、逆接ピン 2 の Q、ピン 4 の Q̄</p>

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語
<p>Mise en service</p> <p>Réglage de la réception lumineuse:</p> <p>Tenir compte de la portée maximale. Orienter le capteur avec un angle de 90° sur le réflecteur approprié. Sélectionner la position de sortie 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.</p> <p>2 Réglage de la sensibilité</p> <p>WL2S-2Ixxx30</p> <p>Le capteur dispose d'une sensibilité pré-ajustée en usine et n'a pas besoin d'être réglé sur place.</p> <p>WL2SG-2Ixxx35</p> <p>2a Réglage en mode de détection d'objets transparents avec suivi de seuil :</p> <p>Mettre la broche 2 ou le câble blanc pendant un temps >2 s < 5 s sur L+ (PNP) ou M (NPN), jusqu'à ce que le témoin à DEL jaune se rallume. Le capteur est réglé.</p> <p>2b Mode de réglage pour la détection d'objets non transparents, avec 50 % de seuil de commutation (facteur de réserve 2), sans adaptation automatique du seuil :</p> <p>Mettre la broche 2 ou le câble blanc pendant plus de 5 s sur L+ (PNP) ou M (NPN), jusqu'à ce que le témoin à DEL jaune clignote. Le capteur est réglé.</p> <p>2c Mode de réglage pour la détection d'objets non transparents, avec sensibilité maximale, sans adaptation automatique du seuil :</p> <p>Le capteur vise l'espace, et non le réflecteur. Mettre la broche 2 ou le câble blanc pendant plus de 5 s sur L+ (PNP) ou, M (NPN), jusqu'à ce que le témoin à DEL jaune clignote. Le capteur est réglé. Le réglage du mode avec la fonction de réserve maximale est maintenant terminé.</p> <p>WL2SGC-2Ixxx35</p> <p>Capture avec IO-Link. Réglage de la sensibilité via un PC à l'aide du logiciel SOPAS de SICK ou via une commande IO Link. Vous trouverez les détails dans la notice d'instruction IO Link jointe ou bien téléchargez les outils logiciels correspondants sous www.sick.com.</p> <p>3 WL2S(G)-2IFxxx et WL2S(G)-2Exxxx</p> <p>D : commutation sombre, la sortie (Q) retombe lorsqu'un objet se trouve dans la zone de détection.</p> <p>WL2S(G)-2P13xx et WL2S(G)-2P31xx</p> <p>WL2S(G)-2N13xx et WL2S(G)-2N31xx</p> <p>L: commutation claire la sortie (Q) s'enclenche lorsqu'un objet se trouve dans la zone de détection.</p> <p>WL2S(G)-2P11xx et WL2S(G)-2P32xx</p> <p>ANT : sorties antivalentes Q et / Q̄</p> <p>WL2SGC-2P3234</p> <p>ANT : sorties antivalentes Q et / Q̄, plus IO-Link (COM2) sur la broche 4</p> <p>WL2S-2K3230</p> <p>ANT : sorties antivalentes Q et / Q̄, inversées. Q sur broche 2, / Q̄ sur broche 4</p>	<p>Mise em serviço</p> <p>Regulação da recepção luminosa:</p> <p>Observar 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.</p> <p>2 Ajuste da sensibilidade</p> <p>WL2S-2Ixxx30</p> <p>Sensor dispõe de uma sensibilidade com ajuste fixo de fábrica que dispensa um ajuste posterior.</p> <p>WL2SG-2Ixxx35</p> <p>2a Para detecção de objetos transparentes, com procedimento de ajuste do limiar de comutação:</p> <p>Colocar o pino 2 ou cabo branco >2 s < 5 s em L+ (PNP) ou M (NPN), até o indicador LED amarelo se acender novamente. Sensor está ajustado.</p> <p>2b Ajuste do modo para a detecção de objetos não transparentes com 50 % de limiar de comutação (fator de reserva 2) e sem reajuste do limiar de comutação:</p> <p>Colocar o pino 2 ou cabo branco >5 s em L+ (PNP) ou M (NPN), até o indicador LED amarelo começar a piscar.</p> <p>Sensor está ajustado.</p> <p>2c Ajuste do modo para a detecção de objetos não transparentes com sensibilidade máxima e sem reajuste do limiar de comutação:</p> <p>Sensor direcionado ao espaço livre e não ao refletor. Colocar o pino 2 ou cabo branco >5 s em L+ (PNP) ou M (NPN), até o indicador LED amarelo começar a piscar.</p> <p>Sensor está ajustado. O ajuste do modo com reserva de função máxima está finalizado.</p> <p>WL2SGC-2Ixxx35</p> <p>Sensor com IO-Link. Ajuste da sensibilidade através de um PC com o software SOPAS da SICK ou através de um comando compatível com IO-Link. Para detalhes, consultar o manual de instruções anexo do IO-Link ou baixar as ferramentas de software adequadas em www.sick.com.</p> <p>3 WL2S(G)-2IFxxx e WL2S(G)-2Exxxx</p> <p>D: comutação por sombra, a saída (Q) desliga, quando um objeto se encontra na área de detecção.</p> <p>WL2S(G)-2P13xx e WL2S(G)-2P31xx</p> <p>WL2S(G)-2N13xx e WL2S(G)-2N31xx</p> <p>L: comutação por luz. A saída (Q) liga, quando um objeto se encontra na área de detecção.</p> <p>WL2S(G)-2P11xx e WL2S(G)-2P32xx</p> <p>ANT: saídas antivalentes Q e Q̄</p> <p>WL2SGC-2P3234</p> <p>ANT: saídas antivalentes Q e Q̄, mais IO-Link (COM2) no pino 4</p> <p>WL2S-2K3230</p> <p>ANT: saídas antivalentes Q e Q̄, invertidas. Q no pino 2, Q̄ no pino 4.</p>	<p>Messa in funzione</p> <p>Impostazione ricezione della luce:</p> <p>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 visuale 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 verificame le condizioni di esercizio.</p> <p>2 Regolazione della sensibilità</p> <p>WL2S-2Ixxx30</p> <p>Il sensore viene impostato in fase di produzione con una sensibilità fissa e non richiede ulteriori regolazioni.</p> <p>WL2SG-2Ixxx35</p> <p>2a Impostazione modalità per riconoscere oggetti trasparenti con regolazione della soglia di comutazione:</p> <p>Mettere il pin 2 o il cavo bianco >2 s < 5 s su L+ (PNP) o M (NPN) fino alla riaccensione dell'indicatore LED giallo. Il sensore è impostato.</p> <p>2b Impostazione della modalità per il riconoscimento di oggetti non trasparenti, con soglia di commutazione del 50 % (fattore di riserva 2), senza regolazione della soglia di comutazione:</p> <p>Mettere il pin 2 o il cavo bianco >5 s su L+ (PNP) o M (NPN) fino al lampeggio dell'indicatore LED giallo.</p> <p>Il sensore è impostato.</p> <p>2c Impostazione della modalità per il riconoscimento di oggetti non trasparenti, con massima sensibilità, senza regolazione della soglia di commutazione:</p> <p>Il sensore è orientato verso l'esterno e non sul riflettore. Mettere il pin 2 o il cavo bianco >5 s em L+ (PNP) o M (NPN) fino al lampeggio dell'indicatore LED giallo.</p> <p>Il sensore è impostato. L'impostazione della modalità con massima regolazione di funzione è conclusa.</p> <p>WL2SGC-2Ixxx35</p> <p>Sensore con IO-Link. Regolazione della sensibilità tramite PC con il software SICK SOPAS e tramite controllo con collegamento IO Link. Per i dettagli consultare le istruzioni d'uso IO Link allegate o scaricare i relativi strumenti software dal sito www.sick.com.</p> <p>3 WL2S(G)-2IFxxx e WL2S(G)-2Exxxx</p> <p>D: riduzione della luminosità, l'uscita (Q) si disattiva quando un oggetto si trova nell'area di rilevamento.</p> <p>WL2S(G)-2P13xx e WL2S(G)-2P31xx</p> <p>WL2S(G)-2N13xx e WL2S(G)-2N31xx</p> <p>L: aumento della luminosità. L'uscita (Q) si attiva quando un oggetto si trova nell'area di rilevamento.</p> <p>WL2S(G)-2P11xx e WL2S(G)-2P32xx</p> <p>ANT: uscite antivalenti Q e Q̄</p> <p>WL2SGC-2P3234</p> <p>ANT: uscite antivalenti Q e Q̄, in aggiunta IO Link (COM2) su pin 4</p> <p>WL2S-2K3230</p> <p>ANT: uscite antivalenti Q e Q̄, invertite. Q su pin2, Q̄ su pin 4</p>	<p>Uso conforme a lo previsto</p> <p>Los sensores optoelectrónicos WL2S-2 / WL2SG-2 son utilizados para la captura óptica sin contacto de objetos.</p>	<p>1 光接收设置：</p> <p>注意最大有效焦距。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。达到最佳的光线接收效果时，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过少。如果出现此类情况，则需重新校准光栅，进行清污，或者检查使用条件。</p> <p>2 灵敏度设置</p> <p>WL2S-2Ixxx30</p> <p>在生产系统中，传感器具备固定的灵敏度设置，无需进行调整。</p> <p>WL2SG-2Ixxx35</p> <p>2a 模式设置，用于识别透明物体，带开关阈值追踪：</p> <p>将针脚 2 和白色电缆连接至 L+ (PNP) 和 M (NPN)，持续时间 >2 至 <5 秒，直至黄色 LED 指示灯再次亮起。传感器设置完成。</p> <p>2b 用于检测非透明对象的模式设置，带 50％的开关阈值（储备系数 2），无开关阈值调整：</p> <p>将针脚 2 和白色电缆连接至 L+ (PNP) 和 M (NPN)，持续时间 > 5 秒以上；直至黄色 LED 指示灯闪烁。</p> <p>传感器设置完成。</p> <p>2c 用于检测非透明对象的模式设置，带最大灵敏度，无开关阈值调整：传感器向外，而非面向反射器。将针脚 2 和白色电缆连接至 L+ (PNP) 和 M (NPN)，持续时间 >5 秒以上，直至黄色 LED 指示灯闪烁。传感器设置完成。带最大性能储备的模式设置完成。</p> <p>WL2SGC-2Ixxx35</p> <p>下载相关的软件工具。带 IO 链接的传感器。通过配备 SICK 软件 SOPAS 的 PC 或支持 IO 链接的控制系统执行灵敏度设置。详细信息可见随附的 IO 链接工作距离说明，也可从 www.sick.com 下载相关的软件工具。</p> <p>3 WL2S(G)-2IFxxx 和 WL2S(G)-2Exxxx</p> <p>D: 暗开关，对象出现在检测范围内时，输出 (Q) 关闭。</p> <p>WL2S(G)-2P13xx 和 WL2S(G)-2P31xx</p> <p>WL2S(G)-2N13xx 和 WL2S(G)-2N31xx</p> <p>L= 明开关。对象出现在检测范围内时，输出 (Q) 打开。</p> <p>WL2S(G)-2P11xx 和 WL2S(G)-2P32xx</p> <p>ANT : 非等价的输出端 Q 和 Q̄</p> <p>WL2SGC-2P3234</p> <p>ANT: 针脚 4 处的双相输出 Q 和 Q̄ 及 IO 链接 (COM2)</p> <p>WL2S-2K3230</p> <p>ANT: 双相输出 Q 和 Q̄，反相。针脚 2 处的 Q 和针脚 4 处的 Q̄</p>	<p>1 受光設定：</p> <p>最大検出範囲に注意します。センサを 90°の角度で適切なリフレクタに方向を合わせます。投光軸がリフレクタの中央に照射されるように位置を選択します。センサーでの読み取りを可能にするため、リフレクタがとえざりません。照射経路に対象物があつてはなりません。最適な受光状態では、受光表示灯が点灯します。受光表示灯が点灯しない、または点滅する場合は、全く、またはわずかりが受光できないことを意味しています。この場合、光電スイツチを新たに調整し清掃するか、あるいは使用条件を点検します。</p> <p>2 感度設定</p> <p>WL2S-2Ixxx30</p> <p>センサの感度は、生産システムで固定設定されているため、調整は不要です。</p> <p>WL2SG-2Ixxx35</p> <p>2a 透明物体検出モード設定、スイッチング閾値更新付き：</p> <p>ピン2 と白色ケーブルを >2 秒以上 < 5 秒以下、黄色い LED 表示灯が再び点灯するまで L+(PNP) および M (NPN) に接続します。これでセンサは設定されました。</p> <p>2b 非透明物体検出モード設定、50％のスイッチング閾値（予備係数 2）およびスイッチング閾値調整なし：</p> <p>ピン2 と白色ケーブルを >5 秒以上、黄色い LED 表示灯が再び点灯するまで L+ (PNP) および M (NPN) に接続します。</p> <p>これでセンサは設定されました。</p> <p>2c 非透明物体検出モード設定、最高感度 およびスイッチング閾値調整なし：センサをリフレクタではなく外側に向けるピン2 と白色ケーブルを > 5 秒以下、黄色い LED 表示灯が再び点灯するまで L+ (PNP) および M (NPN) に接続します。</p> <p>3 WL2S(G)-2IFxxx および WL2S(G)-2Exxxx</p> <p>D : ダークスイッチング。出力 (Q) は検出範囲内に対象物が存在している場合にオフになります。</p> <p>WL2S(G)-2P13xx および WL2S(G)-2P31xx</p> <p>WL2S(G)-2N13xx および WL2S(G)-2N31xx</p> <p>L= ライトスイッチング。出力 (Q) は検出範囲内に対象物が存在している場合にオンになります。</p> <p>WL2S(G)-2P11xx および WL2S(G)-2P32xx</p> <p>ANT : 相補的出力 Q と Q̄</p> <p>WL2SGC-2P3234</p> <p>ANT: 相補的出力 Q と Q̄、およびピン 4 の IO リンク (COM2)</p> <p>WL2S-2K3230</p> <p>ANT : 相補的出力 Q および Q̄、逆接ピン 2 の Q、ピン 4 の Q̄</p>

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語
<p>Maintenance</p> <p>Les barrières lumineuses SICK sont sans entretien. Nous vous recommandons de procéder régulièrement : - au nettoyage des surfaces optiques. - au contrôle des liaisons visées et des connexions.</p> <p>Ne procédez à aucune modification sur les appareils.</p>	<p>Manutenção</p> <p>As barreiras de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se efetue em intervalos regulares: - uma limpeza das superfícies ópticas. - uma verificação das conexões roscadas e dos conectores.</p> <p>Não são permitidas modificações no aparelho.</p>	<p>Manutenzione</p> <p>Le barriere fotoelettriche SICK sono esenti da manutenzione. Consigliamo di pulire in intervalli regolari: - le superfici limite ottiche. - Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina.</p> <p>Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Las barreras fotoeléctricas SICK no precisan mantenimiento. En intervalos regulares, recomendamos: - Limpiar las superficies ópticas externas. - Comprobar las uniones roscadas y las conexiones.</p> <p>No se permite realizar modificaciones en los aparatos.</p>	<p>保养</p> <p>SICK 光电开关无需保养。我们建议，定期： - 清洁镜头检测面。 - 检查螺丝接头和插头连接。 不得对设备进行任何改装。</p>	<p>メンテナンス</p> <p>SICKの光電スイツチはメンテナンス不要です。推奨する定期的な保全作業： - レンズ境界面の清掃。 - ネジ締結と差し込み締結の点検。 デバイスに変更を加えることは一切禁止されています。</p>