


ENGLISH

Photoelectric reflex sensor
with visible redlight (laser)
Operating Instructions

LASER CLASS 1
 Laser 1
EN/IEC 60825-1:2014
Maximum pulse power < 2,5 mW Puls length: 4 µs Wavelength: 650 - 670 nm
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

Safety specifications

- Read the operating instructions before starting operation.
- Connection, assembly and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- No safety component in accordance with EU machine guidelines.
- For use in NFPA 79 applications only. UL-listed adapters providing field wiring leads are available.
- 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 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

Proper use

The WL4SL(G)C-3Pxxx(Axx) photoelectric reflex sensor is an optoelectronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects. A reflector is required for operation.

Starting operation

- 1** 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 (VS = 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 to download under the sensor order number at www.sick.com.

2 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.

WL4SLC-3Pxxx(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.

WL4SLGC-3Pxxx(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.

3 PNP (Load → M)


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

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.

DEUTSCH

Reflexions-Lichtschranke
mit sichtbarem Rotlicht (Laser)
Betriebsanleitung

LASERKLASSE 1
 Laser 1
EN/IEC 60825-1:2014
Maximale Pulsleistung: < 2,5 mW Impulsdauer: 4 µs Wellenlänge: 650 - 670 nm
Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen nach Laser-Hinweis 56, 08. Mai 2019

Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie. Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar.
- 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 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Reflexions-Lichtschranke WL4SL(G)C-3Pxxx(Axx) ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührunglosen Erfassen von Objekten eingesetzt. Zum Betrieb ist ein Reflektor erforderlich.

SICK

8020419.1FCA 0322 COMAT

WL4SL(G)C-3Pxxxx(Axx)

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 - tollfree
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone +47 67 81 50 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Poland Phone +48 22 539 41 00
Canada Phone +1 905.771.1444	Romania Phone +40 356-17 11 20
Czech Republic Phone +420 234 719 500	Russia Phone +7 495 283 09 90
Chile Phone +56 (2) 2274 7430	Singapore Phone +65 6744 3732
China Phone +86 20 2882 3600	Slovakia Phone +421 482 901 201
Denmark Phone +45 45 82 64 00	Slovenia Phone +386 591 78849
Finland Phone +358-9-25 15 800	South Africa Phone +27 10 060 0550
France Phone +33 1 64 62 35 00	South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	Spain Phone +34 93 480 31 00
Greece Phone +30 210 6825100	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Hungary Phone +36 1 371 2680	Taiwan Phone +886-2-2375-6288
India Phone +91-22-6119 8900	Thailand Phone +66 2 645 0009
Israel Phone +972 97110 11	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
Italy Phone +39 02 27 43 41	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Japan Phone +81 3 5309 2112	United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121
Malaysia Phone +603-8080 7425	USA Phone +1 800.325.7425
Mexico Phone +52 (472) 748 9451	Vietnam Phone +65 6744 3732

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, DE-79183 Waldkirch
Detailed addresses and further locations at www.sick.com

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 よりご覧下さい · 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。



ECOLAB® CDRH

Inbetriebnahme

- 1** Montieren 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 (Uv = 0 V) erfolgen. Je nach Anschlussart sind die Informationen in den Grafiken (vgl. B) zu beachten:
 - Steckeranschluss: Pinbelegung
 - Leitung: AdernfarbeBetrieb 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 unter der Bestellnummer zum Download bereit.

2 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.
WL4SLC-3Pxxx(Axx) (für nicht-transparente Objekte)
Einstellung Standard-Modus:
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.

WL4SLGC-3Pxxx(Axx) (für transparente und nicht-transparente Objekte)
Einstellung Modus zur Erkennung transparenter Objekte, mit Schwellennachführung:

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 Schwellennachführung ist aktiviert.

3 PNP (Last → M)

C = Kommunikation (z. B. IO-Link)
MF = Multifunktion, programmierbarer Ausgang

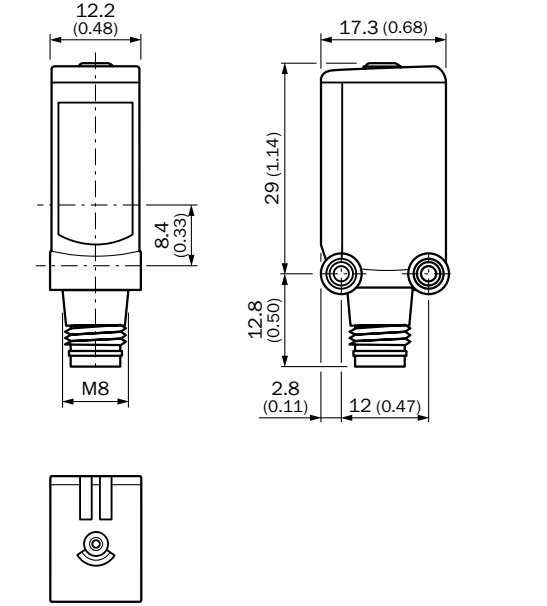
Wartung

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

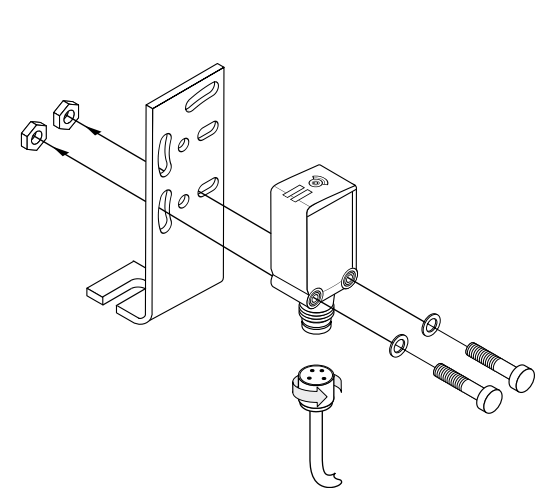
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

A WL4SL(G)C-3Pxxx(Axx)

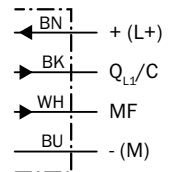


1

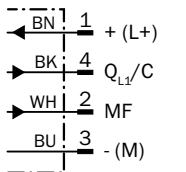


B

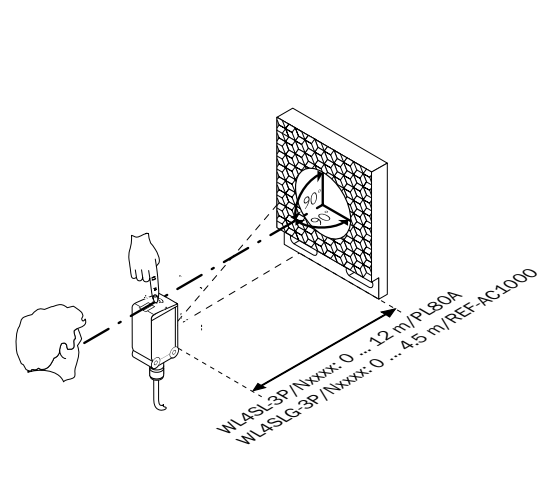
WL4SL(G)C-3P11xx
WL4SL(G)C-3P12xx



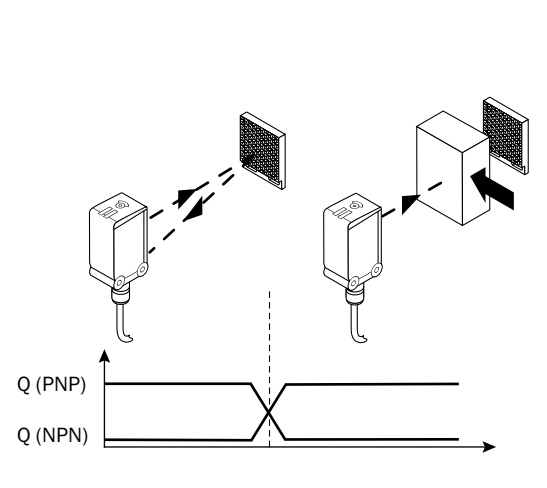
WL4SL(G)C-3P22xx
WL4SL(G)C-3P32xx
WL4SL(G)C-3P34xx



2



3



WL4SL	Laserklasse
Sensing range max (with reflector)	Schaltabstand max (mit Reflektor)
Light spot diameter/distance	Lichtfleckdurchmesser/Entfernung
Supply voltage V _s	Versorgungsspannung U _v
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}
Communication mode	Kommunikationsmodus
IO-Link	IO-Link
Signal sequence min	Signalfolge min
Response time	Ansprechzeit
Enclosure rating	Schutzart
Protection class	Schutzklasse
Circuit protection	Schutzschaltungen
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur
Extended ambient operating temperature	Erweiterte Betriebsumgebungstemperatur

WL4SL	Clase de láser	級激光产品	クラスレーザ製品
Distancia de conmutacione maxima (con reflectore)	Distancia de conmutación max (con reflector)	开关间距 (带反射器)	スイッチ間隔 (リフレクタ 使用)
Diametro luminoso/distancia	Diámetro de mancha de luz/distancia de mancha de luz	光点直径 / 距离	スポット径/距離
Tensione di alimentazione U _v	Tensión de alimentación U _v	电源电压 U _v	供給電圧 U _v
Corrente di uscita I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	最大出力電流 I _{max}
Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信模式	通信モード
IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Sequenza segnali min	Secuencia de señales min	信号流 min	信号伝達時間 min
Tempo di risposta	Tempo de reacción	触发时间	応答時間
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	保護回路
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度	動作周囲温度
Temperatura di funzionamento ambiente estesa	Temperatura ambiente de servicio ampliada	更大的运行环境温度范围	動作周囲温度の拡大

1) Per un funzionamento affidabile consigliamo l'uso di riflettori a micropisimi o pellicola riflettente. Poetere trovare riflettori e pellicole adatti nel catalogo accessori SICK. L'uso di riflettori con grande struttura prismatica può ridurre la funzionalità.
2) Valori limite. Con protezione dall'inversione di polarità. Funzionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max 8 A
3) Validò se Q/ / on pin 2 / white wire
4) A = U_v-collegamenti con protez. contro inversione di poli B = entrate/uscite con protezione contro inversione di poli C = suppressione impulsi di disturbo
5) A partire da una temperatura di 50°C sono consentite una tensione di approvvigionamento V_{max} = 24 V e una corrente in uscita massima I_{max} = 50 mA.
E possibile un funzionamento sotto i -10 °C, se il sensore viene acceso a una temperatura > -10 °C, quindi viene raffreddato e non viene più staccato dalla tensione di approvvigionamento. Non è consentita l'accensione sotto i -10 °C.
6) A = Conexiones U_v a prueba de inversión de polaridad B = Entradas/salidas a prueba de inversión de polaridad C = Represión de impulso de interferencia
7) A partir de T_u = 50 °C se permite una tensión de alimentación V_{max} = 24 V e una corriente de salida I_{max} = 50 mA.
Puede funcionar con T_u = -10 °C si el sensor se conecta con T_u > -10 °C, a T_u = -10 °C, quindi viene raffreddato e non viene più staccato dalla tensione di alimentazione. Non è consentita la conexión a valores inferiores de T_u = -10 °C

WL4SL	Laser de classe
Distance de commutation max (avec réflecteur)	Distância de comutação max (com o refletor)
Diamètre de la tache lumineuse/distance	Diâmetro do ponto de luz/distância
Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v
Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}
Mode de communication	Modo de comunicação
IO-Link	IO-Link
Fréquence min	Sequência min de sinais
Temps de réponse	Tempo de reação
Type de protection	Tipo de proteção
Classe de protection	Classe de proteção
Circuits de protection	Circuitos protetores
Température ambiante	Temperatura ambiente de operação
Température ambiante de service étendue	Temperatura ambiente operacional ampliada

1) Für einen zuverlässigen Betrieb empfehlen wir die Verwendung von Feintripel-Reflektoren oder Reflexionsfolie. Geeignete Reflektoren und Folien finden Sie im Zubehör-Programm von SICK. Die Verwendung von Reflektoren mit großer Tripelestruktur kann die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.
2) Grenzwerte, verpölsicher. Betrieb in Kurzschlussgeschütztem Netz max 8 A
3) Gültig, wenn Q/ / on Pin 2 / weißer Draht
4) A = U_v-Anschlüsse verpölsicher B = Ein- und Ausgänge verpölsicher C = Störpulsunterdrückung
5) Ab T_u = 50 °C ist eine Versorgungsspannung V_{max} = 24 V und ein max. Ausgangsstrom I_{max} = 50 mA zulässig.
Ein Betrieb unter T_u = -10 °C ist möglich, wenn der Sensor bereits bei T_u > -10 °C eingeschaltet wird, dann abkühlt und nicht mehr von der Versorgungs-impulso getrennt wird. Ein Einschalten unter T_u = -10 °C ist nicht zulässig.

1) Pour un fonctionnement fiable de l'appareil, il est conseillé d'utiliser des réflecteurs triples-fins ou un film de réflexion. Chercher des réflecteurs ou un film adapté, par exemple dans la gamme d'accessoires de SICK. L'utilisation de réflecteurs dotés d'une structure tripe élevée peut diminuer les capacités de l'appareil.
2) Valeurs limites, protégé contre l'inversion de polarité. Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au maximum
3) Valide si Q/ / sur broche 2 / fil blanc
4) A = Raccordeurs U_v protégés contre les inversions de polarité B = Entrées/Sorties protégées contre les inversions de polarité C = Suppression des impulsions parasites
5) A partir d'une température de 50 °C, une tension d'alimentation de V_{max} = 24 V et un courant de sortie max. I_{max} = 50 mA sont autorisés.
Un fonctionnement à une température inf. à -10 °C est possible si le capteur avait déjà été allumé à une temp. > -10 °C, s'il s'est ensuite refroidi et s'il n'a pas été entre temps débranché de la tension d'alimentation. Une mise en marche à une température inf. à -10 °C n'est pas autorisée.

WL4SL(G)C-3P11xx WL4SL(G)C-3P12xx	WL4SL(G)C-3P22xx WL4SL(G)C-3P32xx WL4SL(G)C-3P34xx
Laser class	Clase de laser
Sensing range max (with reflector)	Distância de comutação max (com o refletor)
Light spot diameter/distance	Diâmetro do ponto de luz/distância
Supply voltage V _s	Tensão de força U _v
Output current I _{max}	Corrente de saída I _{max}
Communication mode	Modo de comunicação
IO-Link	IO-Link
Signal sequence min	Sequência min de sinais
Response time	Tempo de reação
Enclosure rating	Tipo de proteção
Protection class	Classe de proteção
Circuit protection	Circuitos protetores
Ambient operating temperature	Temperatura ambiente de operação
Extended ambient operating temperature	Temperatura ambiente operacional ampliada

1) Para um funcionamento seguro, recomendamos o uso de refletores com espelhos prismáticos finos ou de folhas de reflexão. No programa de acessórios da SICK, encontram-se folhas e refletores adequados. A utilização de refletores com estrutura prismática grande pode prejudicar sua funcionalidade.
2) Valores limite, protegido contra polaridade reversa. Operação em rede protegida contra curto-circuitos max 8 A
3) Válido se Q/ / on pin 2 / fio branco
4) A = Conexões U_v protegidas contra inversão de polos B = Entradas/saídas protegidas contra inversão de polos C = Supressão de impulsos parasitas
5) A partir de uma temperatura ambiente de 50 °C é permitida uma tensão de alimentação V_{max} = 24 V e uma corrente máxima de saída I_{max} = 50 mA.
Um funcionamento abaixo da temperatura ambiente de -10 °C é possível quando o sensor é ligado a uma temperatura ambiente > -10 °C, em seguida é arrefecido e não mais desconectado da tensão de alimentação. Não é permitido ligá-lo a uma temperatura abaixo de -10°C.

1)動作の信頼性を高めるために、トリプルリフレクタまたは反射テープの使用を推奨します。適切なリフレクタおよびテープに関しては、SICKの付属品プログラムをご参照ください。大きなトリプレット構造を持つリフレクタは機能性に影響を及ぼす可能性があります。
2)限界値、逆極保護。短絡保護された回路での使用最大8A。
3)Q/ピン2/白色芯線の場合有効
4)A=U_v電源電圧逆接保護
5)出力回路逆接保護
C=干渉パルス抑制
T_u(周囲温度) = 50°C以上は、供給電圧 V_{max} = 24 V、および最大出力電流 I_{max} = 50 mA が許可されています。
T_u = -10 °C 以下での動作は、センサがすでに T_u > -10 °C でオンにされた後冷却され、供給電源から切断されない場合に可能となります。T_u = -10 °C 以下でスイッチをオンにすることは許可されていません。

WL4SL(G)C-3P11xx WL4SL(G)C-3P12xx	WL4SL(G)C-3P22xx WL4SL(G)C-3P32xx WL4SL(G)C-3P34xx
Laser class	Clase de laser
Sensing range max (with reflector)	Distância de comutação max (com o refletor)
Light spot diameter/distance	Diâmetro do ponto de luz/distância
Supply voltage V _s	Tensão de força U _v
Output current I _{max}	Corrente de saída I _{max}
Communication mode	Modo de comunicação
IO-Link	IO-Link
Signal sequence min	Sequência min de sinais
Response time	Tempo de reação
Enclosure rating	Tipo de proteção
Protection class	Classe de proteção
Circuit protection	Circuitos protetores
Ambient operating temperature	Temperatura ambiente de operação
Extended ambient operating temperature	Temperatura ambiente operacional ampliada

1) Para um funcionamento seguro, recomendamos o uso de refletores com espelhos prismáticos finos ou de folhas de reflexão. No programa de acessórios da SICK, encontram-se folhas e refletores adequados. A utilização de refletores com estrutura prismática grande pode prejudicar sua funcionalidade.
2) Valores limite, protegido contra polaridade reversa. Operação em rede protegida contra curto-circuitos max 8 A
3) Válido se Q/ / on pin 2 / fio branco
4) A = Conexões U_v protegidas contra inversão de polos B = Entradas/saídas protegidas contra inversão de polos C = Supressão de impulsos parasitas
5) A partir de uma temperatura ambiente de 50 °C é permitida uma tensão de alimentação V_{max} = 24 V e uma corrente máxima de saída I_{max} = 50 mA.
Um funcionamento abaixo da temperatura ambiente de -10 °C é possível quando o sensor é ligado a uma temperatura ambiente > -10 °C, em seguida é arrefecido e não mais desconectado da tensão de alimentação. Não é permitido ligá-lo a uma temperatura abaixo de -10°C.

1) Для надежной работы мы рекомендуем применять отражатели с тонкой призматической структурой или отражающую пленку. Подходящие отражатели и пленку Вы можете найти в программе принадлежностей фирмы «SICK». Использование отражателей с крупной призматической структурой может негативно сказаться на работоспособности прибора.
2) Предельные значения: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А
3) Действительно, если Q/ / на контакте 2 / белый провод
4) A = U_v-подключения с защитой от перепутывания полюсов B = входы и выходы с защитой от перепутывания полюсов C = подавление импульсных помех
5) Начиная от T_u = 50 °C допустимо напряжение питания V_{max} = 24 В и макс. выходной ток I_{max} = 50 mA. Возможна эксплуатация при температуре ниже T_u = -10 °C, если сенсор включается уже при T_u > -10 °C, затем охлаждается и уже не отсоединяется от сети подачи напряжения питания. Включение при T_u = -10 °C недопустимо.

FRANÇAIS
<div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>Barrière réflex<div>avec lumière de rouge (laser)</div>Instructions de service</div>
LASER CLASS 1
<div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>Laser 1</div>
EN/IEC 60825-1:2014
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div><div>Puls length: 4 µs</div></div> <div><div>Wavelength: 650 - 670 nm</div></div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

Conseils de sécurité

- Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.

- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines. Pour utilisation dans des applications NFPA 79 uniquement. Des adaptateurs reportorés UL fournissant des fils de câblage de terrain sont disponibles.
- 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 / 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.

Utilisation correcte

Le capteur à réflexion photoélectrique WL4SL(G)C-3Pxxx(Axx) est un capteur opto-électronique. Il est utilisé pour la détection d'objets optique sans contact. Un réflecteur est nécessaire pour cette opération.

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 (UV = 0 V). Selon le mode de raccordement, respecter les informations contenues dans les sché-mas [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 et bloc de fonctions peuvent être téléchargés sous la référence de commande du capteur à l'adresse www.sick.com.

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.

WL4SLC-3Pxxx(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 la sensibilité avec la fonction de réserve 4 est maintenant terminée.

WL4SLGC-3Pxxx(Axx) (pour des objets transparents et non-transpa-rents)

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.

PNP (charge -> M)

C = Communication (par ex. IO-Link)

MF = multifonction, sortie programmable

Maintenance

Les barrières lumineuses SICK ne nécessitent pas d'entretien.

Nous recommandons, à intervalles réguliers

– de nettoyer les surfaces optiques,

– de contrôler les assemblages vissés et les connections à fiche et à prise.

Il n'est pas permis d'effectuer des modifications sur les appareils.

PORTUGUÉS

<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>Barreira de luz com reflexão por espelho<div>com luz vermelha visível (do campo espectral visível)</div>Instruções de operação</div>
LASER CLASS 1
<div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>Laser 1</div>
EN/IEC 60825-1:2014
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div><div>Puls length: 4 µs</div></div> <div><div>Wavelength: 650 - 670 nm</div></div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

Notas de segurança

- Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.
- Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.
- Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.
- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia. Somente para o uso em aplicações NFPA 79. Estão disponíveis adaptadores listados para UL com fios de cabeamento de campo.

- 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 / 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.

Utilização devida

A barreira fotoelétrica com reflexão WL4SL(G)C-3Pxxx(Axx) é um sensor optoeletrónico utilizado para a deteção ótica e sem contato de objetos. É necessário um refletor para o funcionamento.

Comissionamento

- 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 (Uv = 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 no mestre ou no comando através de 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.

Ajuste da recepção luminosa:

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.

Modo de ajuste padrão do WL4SLC-3Pxxx(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 WL4SLGC-3Pxxx(Axx) (para objetos transparentes e não transparentes)

Para deteção 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 deteção 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.

PNP (carga -> M)

C = Comunicação (por ex., IO-Link)

MF = Multifuncional, saída programável

Manutenção

As barreiras de luz SICK não requerem manutenção.

Recomendamos que se faça, em intervalos regulares,

- a limpeza das superfícies óticas,
- e um controle às conexões rosçadas e uniões de conetores.

Não é permitido proceder a alterações nos equipamentos.

ITALIANO

<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>Barriera luminosa a riflessione<div>con luce rossa visibile (laser)</div>Istruzioni per l'uso</div>
LASER CLASS 1
<div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>Laser 1</div>
EN/IEC 60825-1:2014
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div><div>Puls length: 4 µs</div></div> <div><div>Wavelength: 650 - 670 nm</div></div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

Avvertenze sulla sicurezza

- > 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.
- > Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN. Solo per utilizzo in applicazioni NFPA 79. Sono disponibili adattatori elencati in UL per terminali dei cablaggi di campo.

- 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 / 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.

Impiego conforme allo scopo

Il sensore fotoelettrico riflettente WL4SL(G)C-3Pxxx(Axx) è un sensore optoelettronico e viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti. Per l'esercizio è necessario un riflettore.

Messa in esercizio

- 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 assenza di tensione (Uv = 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

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

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 visuale libera sul riflettore, non ci deve essere nessun oggetto sulla traiettoria 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 verificarne le condizioni di esercizio.

WL4SLC-3Pxxx(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.

WL4SLGC-3Pxxx(Axx) (per oggetti trasparenti e non)

Impostazione modalità per riconoscere oggetti trasparenti con regolazione della soglia di commutazione: 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 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.

PNP (carico -> M)

C = comunicazione (ad es. IO-Link)

MF = multifunzione, uscita programmabile

Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione.

Si consiglia

- di pulire regolarmente le superfici ottiche limite,
- di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.

Non è consentito apportare modifi che agli apparecchi.

<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>ESPANOL</div>
<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>Barra fotoeléctrica de reflexión<div>con luz roja visible (Láser)</div>Manual de Servicio</div>
LASER CLASS 1
<div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>Laser 1</div>
EN/IEC 60825-1:2014
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div><div>Puls length: 4 µs</div></div> <div><div>Wavelength: 650 - 670 nm</div></div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

Observaciones sobre seguridad

- > 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.
- > No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria. Para uso exclusivo en aplicaciones NFPA 79. Ay disponibles adaptadores con homologación UL para el cableado de campo.
- > 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 / 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.

Empleo para usos debidos

El sensor de reflexión fotoeléctrico WL4SL(G)C-3Pxxx(Axx) es un sensor fotoeléctrico que se utiliza para la detección óptica y sin contacto de objetos. Para que pueda funcionar, se necesita un reflector.

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 (UV = 0 V). Debe tenerse en cuenta la infomación 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 pueden descargarse desde la página web www.sick.com indicando el número de pedido del sensor.

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 barreira fotoeléctrica, límpiela y compruebe las condiciones de uso.

WL4SLC-3Pxxx(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.

WL4SLGC-3Pxxx(Axx) (para objetos transparentes y no transparentes)

Modo de ajuste para la detección de objetos transparentes, conseguimiento de los umbrales de conmutación: 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 conmutación está activado.

PNP (carga -> M)

C = comunicación (p. ej., IO-Link)

MF = salida multifunción programable

Mantenimiento

Las barreras fotoeléctricas SICK están libres de mantenimiento.

Recomendamos a intervalos regulares

- limpiar las superficies ópticas limítrofes,
- limpiar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

No deben realizarse cambios en los aparatos.

<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>中文</div>
<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>後面反射型光電器<div>直光束光電开关（帶激光）</div>操作規程</div>
LASER CLASS 1
<div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>Laser 1</div>
EN/IEC 60825-1:2014
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div><div>Puls length: 4 µs</div></div> <div><div>Wavelength: 650 - 670 nm</div></div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

安全使用说明

- > 使用前阅读操作規程。
- > 只允许专业人员进行接线、安装及调整。
- > 使用时应防潮湿油污。
- > 按照 EU-机器規程无保护元件只用于 NFPA 79 应用。
- > 可换供 UL 列出的适配器（带现场配线引線）。

- 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 / 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.

參量使用

WL4SL(G)C-3Pxxx(Axx) 反射式光电传感器是一种用于对物体进行非接触式光学检测光电传感器。工作中需要使用反射器。

投入使用

- 将传感器和反射器安装在合适的支架上。合适的固定角板请参见 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 (UV = 0 V) 连接传感器。依据不同连接类型，注意图 [參照 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) : 将仪器连接至合适的 IO-Link 母板，并利用 IODD/功能块嵌入母板或控制器。传感器上的绿色 LED 指示闪烁。可通过网址 www.sick.com 利用预订编号下载 IODD 和功能块。

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，则需重新校准光轴，进行清洁，或者检查使用条件。

WL4SLC-3Pxxx(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 再次亮起。松开示教按键，带性能储备 4 的灵敏度设置结束。

WL4SLGC-3Pxxx(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。该传感器可识别光线衰减至少 8% 的物体。开关阈值追踪已激活。

PNP (负载 -> M)

C = 通信（例如，IO-Link）

MF = 多功能、编程式输出

维护

SICK-光电器全部免维护。

我们建议 定期地

- 定期地清洁光学反射面，
- 检查螺丝拧紧和插头。

不得对设备进行任何改装。

<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></</div></div></div></div></div>
