

### Photoelectric Reflex Switch with polarisation filter Operating Instructions

#### Safety specifications

- Read the operating instructions before commissioning.
- Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
  - 100 / V<sub>p</sub> for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).
 Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
- UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- When commissioning, protect the device from moisture and contamination.
- These operating instructions contain information required during the life cycle of the sensor.

#### Proper use

The WL12G-3 photoelectric reflex switch is an opto-electronic sensor and is used for detection of optical, non-contact detection of objects, animals, and people. A reflector is required for operation.

#### Starting operation

- WL12G-302431 only:  
L: light-switching at light reception, output (Q) HIGH;  
D: dark-switching, if light interrupted, output (Q) HIGH.

WL12G-3B2531 only:  
Q<sub>p</sub>, L = light-switching at light reception, output HIGH.  
Q<sub>n</sub>, D = dark-switching, if light interrupted, output HIGH.  
Q<sub>n</sub>, L = light-switching at light reception, output LOW.  
Q<sub>p</sub>, D = dark-switching, if light interrupted, output LOW.

Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram **B** (Q / Q<sub>p</sub> / Q<sub>n</sub>).  
L / D-control wire O<sub>1</sub> or unswitched = light-switching.  
L / D-control wire U<sub>1</sub> = dark-switching.

#### 2 With following connectors only:

Connect and secure cable receptacle tension-free.

#### Only for versions with connecting cable:

The following apply for connection in **B**: brn = brown, blu = blue, blk = black, gra = gray, wht = white.  
Connect cables.

- Mount suitable reflector opposite photoelectric sensor and align roughly. Adjust for scanning range (see technical data and diagram; x = scanning range, y = operating reserve).

Connect sensor to operating voltage (see type label).

Adjustment of light reception:

Set switch to max.

Determine on / off points of signal strength indicator by swivelling photoelectric sensor horizontally and vertically. Select middle position so that red sender beam hits center of reflector. With optimum light reception, signal strength indicator lights up. If it does not light up or if it flashes, not enough light is being received: readjust and / or clean photoelectric sensor and reflector.

#### 4 Object detection check:

Move object into the beam; the strength indicator should switch off. If it does not switch off or continues to blink, reduce the sensitivity using the switch until it switches off. It should switch on again after the object is removed. If it does not switch on again, adjust the sensitivity until the switching threshold is set correctly.

#### 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.

# SICK

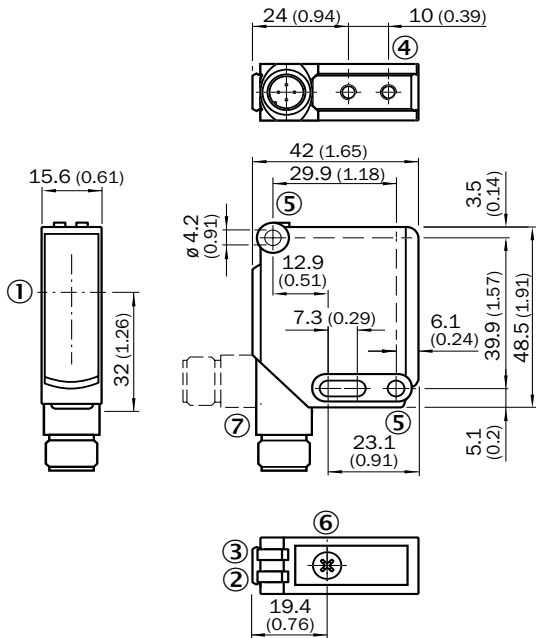
8011960.1D6C 1121 COMAT

## WL12G-3

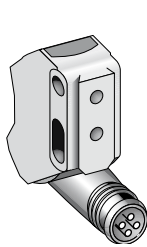
|   |  |
|---|--|
| <b>Australia</b><br>Phone +61 (3) 9457 0600<br>1800 53 48 02 - tollfree | <b>Netherlands</b><br>Phone +31 (0) 30 229 25 44<br>New Zealand<br>Phone +64 9 415 0459<br>0800 222 278 - tollfree |
| <b>Austria</b><br>Phone +43 (0) 2236 62288-0                            | <b>Norway</b>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

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

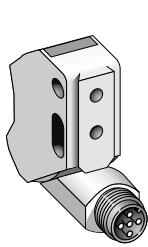
#### A WL12G-3



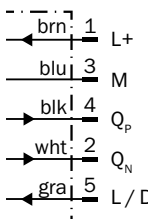
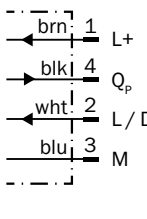
#### B WL12G-302431



#### WL12G-3B2531



BR 114-9



More representatives and agencies at [www.sick.com](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.sick.com) よりご確認ください · 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。



### Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter Betriebsanleitung

#### Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
  - 100 / V<sub>p</sub> for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).
 Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
- UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die während des Lebenszyklus des Sensors notwendig sind.

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Reflexions-Lichtschanke WL12G-3 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Zum Betrieb ist ein Reflektor erforderlich.

#### Inbetriebnahme

- Nur WL12G-302431:  
L: hellerschaltend, bei Lichtempfang Ausgang (Q) HIGH;  
D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung Ausgang (Q) HIGH.  
Nur WL12G-3B2531:  
Q<sub>p</sub>, L = hellerschaltend bei Lichtempfang, Ausgang HIGH.  
Q<sub>n</sub>, D = dunkelschaltend bei Lichtunterbrechung, Ausgang HIGH.  
Q<sub>n</sub>, L = hellerschaltend bei Lichtempfang, Ausgang LOW.  
Q<sub>p</sub>, D = dunkelschaltend bei Lichtunterbrechung, Ausgang LOW.  
Gewünschte Betriebsart extern wählen und laut Anschlusschema **B** anschließen (Q / Q<sub>p</sub> / Q<sub>n</sub>).  
L / D-Steuerleitung O<sub>1</sub> oder unbeschaltet = hellerschaltend.  
L / D-Steuerleitung U<sub>1</sub> = dunkelschaltend.

#### 2 Nur bei den Steckversionen:

Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.

#### Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:

Für Anschluss in **B** gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, gra = grau, wht = weiß.  
Leitungen anschließen.

- Geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschanke montieren und groß ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten und Diagramm; x = Reichweite, y = Funktionsreserve).

Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

Justage Lichtempfang:

Drehknopf auf Max. stellen.

Ein- und Ausschaltpunkte der Empfangsanzeige durch horizontales und vertikales Schwenken der Lichtschanke ermitteln. Mittelstellung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl in der Reflektormitte auftrifft. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Empfangsanzeige permanent. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, wird kein oder zu wenig Licht empfangen: Lichtschanke und Reflektor neu justieren bzw. reinigen.

#### 4 Kontrolle Objekterfassung:

Objekt in den Strahlengang bringen; die Empfangsanzeige muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin oder blinkt sie, die Empfindlichkeit am Drehknopf so lange reduzieren, bis sie erlischt. Nach Entfernen des Objektes muss sie wieder aufleuchten; ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit so lange verändern, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.

#### Wartung

SICK-Sensoren sind wartungsfrei.

Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

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

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

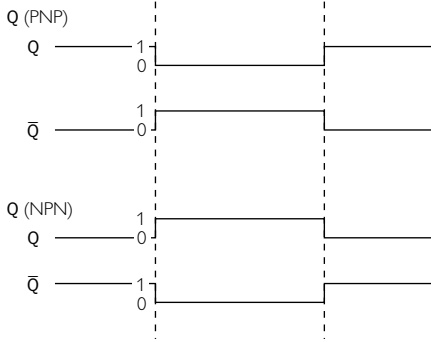
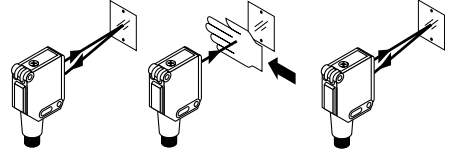
#### WL12G-3

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Sensing range (with reflector PL80A)</b>                             | Schaltabstand (mit Reflektor PL80A)          | Portée (avec réflecteur PL80A)  | Distância de comutação (com refletor PL80A)                            |
| Light spot diameter / distance  | Lichtfleckdurchmesser / Entfernung           | Diamètre de la tache lumineuse / Distance   | Diâmetro do ponto de luz <sup>2)</sup>                                 |
| Supply voltage  | Versorgungsspannung                          | Tension d'alimentation  | Tensão de força  |
| Output current I <sub>max</sub>   | Ausgangsstrom I <sub>max</sub>               | Courant de sortie I <sub>max</sub>  | Corrente de saída I <sub>max</sub>                                     |
| Signal sequence min.  | Signalfolge min.                             | Fréquence mini  | Sequência mín. de sinais   |
| Response time   | Ansprechzeit                                 | Temps de réponse  | Tempo de reação  |
| Enclosure rating (IEC 60529)  | Schutzart (IEC 60529)                        | Type de protection (IEC 60529)  | Tipo de proteção (IEC 60529)   |
| Protection class  | Schutzklasse                                 | Classe de protection  | Classe de proteção   |
| Circuit protection  | Schutzschaltungen                            | Circuits de protection  | Circuitos protetores   |
| Ambient operating temperature   | Betriebsumgebungstemperatur                  | Température ambiante  | Temperatura ambiente de operação                                       |
| <sup>1)</sup> Typ. Maximum sensing range                                | <sup>1)</sup> Typische Maximalreichweite     | <sup>1)</sup> Portée maximale typ.  | <sup>1)</sup> Tip. Distância de comutação máxima                       |
| <sup>2)</sup> Limit values  | <sup>2)</sup> Grenzwerte                     | <sup>2)</sup> Valeurs limites   | <sup>2)</sup> Valores limite   |
| <sup>3)</sup> residual ripple max. 5 Vss                                | <sup>3)</sup> Restwelligkeit max. 5 Vss      | <sup>3)</sup> ondulation résiduelle max. 5 Vcc  | <sup>3)</sup> ondulação residual máx. 5 Vss                            |
| <sup>4)</sup> Reference voltage DC 50 V                                 | <sup>4)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V     | <sup>4)</sup> A = U <sub>1</sub> , Anschlüsse verpolsicher                                | <sup>4)</sup> Tensão de dimensionamento CC 50 V                        |
| <sup>5)</sup> A = V <sub>s</sub> connections reverse polarity protected | <sup>5)</sup> B = Bemessungsspannung DC 50 V | <sup>5)</sup> A = Raccordements U <sub>1</sub> protégés contre les inversions de polarité | <sup>5)</sup> A = Conexões de dimensionamento contra inversão de polos |
| <sup>6)</sup> B = Inputs and outputs reverse                            | <sup>6)</sup> C = Störimpulsunterdrückung    | <sup>6)</sup> B = Sorties protégées contre les inversions de polarité                     | <sup>6)</sup> B = Saídas Q e Q <sub>n</sub> protegidas                 |
| <sup>7)</sup> C = Polarity protected                                    |  | <sup>7)</sup> C = Inversions de polarité  | <sup>7)</sup> C = Contra curto-circuito                                |

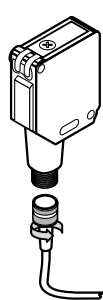
#### WL12G-3

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| <b>Distanza di lavoro (con riflettore PL80A)</b>                                    | Distancia de comutación (con reflector PL80A)                                 | 触发感应距离 (带反射器 PL80A)                     | 検出距離 (リフレクタPL80A使用)                         | Расстояние срабатывания (с отражателем PL80A)                        |
| Diametro punto luminoso   | Diámetro / distancia de mancha de luz   | 光点直径                                    | スポット径 / 距離                                  | Диаметр светового пятна / расстояние                                 |
| Tensione di alimentazione   | Tensión de alimentación   | 电源电压                                    | 供給電圧  | Напряжение питания   |
| Corrente di uscita max. I <sub>max</sub>  | Corriente de salida I <sub>max</sub>  | 输出电流 I <sub>max</sub>                   | 最大出力電流 I <sub>max</sub>                     | Выходной ток I <sub>max</sub>  |
| Sequenza segnali min.   | Secuencia de señales min.i  | 信号流min                                  | 信号伝達時間 min.                                 | Последовательность сигналов мин.                                     |
| Tempo di risposta   | Tiempo de reacción  | 触发时间                                    | 応答時間  | Время отклика макс.  |
| Tipo di protezione (IEC 60529)  | Tipo de protección (IEC 60529)  | 保护种类(IEC 60529)                         | 保護等級 (IEC 60529)                            | Класс защиты (IEC 60529)   |
| Classe di protezione  | Protección clase  | 保护级别                                    | 保護クラス                                       | Класс защиты   |
| Commutazioni di protezione  | Circuitos de protección   | 保护电路                                    | 保護回路  | Схемы защиты   |
| Temperatura ambiente circostante  | Temperatura ambiente de servicio  | 工作环境 温度                                 | 動作周囲温度                                      | Диапазон рабочих температур  |
| <sup>1)</sup> Tip. Distanza di lavoro massima                                       | <sup>1)</sup> Tip. Distancia di lavoro massima                                | <sup>1)</sup> 典型值最大触发感应距离               | <sup>1)</sup> 代表值最大検出距離                     | <sup>1)</sup> тип. Максимальное расстояние срабатывания              |
| <sup>2)</sup> Valori limite ondulatione   | <sup>2)</sup> Valores limite ondulation residual máx. 5 Vss                   | <sup>2)</sup> 极限值剩余波最大余波 5 Vss          | <sup>2)</sup> 限界値残波 5 Vss                   | <sup>2)</sup> Предельные значения остаточная волнистость макс. 5 Вss |
| <sup>3)</sup> Tensione di misurazione DC 50 V                                       | <sup>3)</sup> Tensión asignada CC 50 V  | <sup>3)</sup> 额定电压 DC 50 V              | <sup>3)</sup> 定格電圧 DC 50 V                  | <sup>3)</sup> Расчетное напряжение постоянного тока 50 В             |
| <sup>4)</sup> A = V <sub>s</sub> -collegamenti con protez contro inversione di poli | <sup>4)</sup> A = Conexiones U <sub>1</sub> -prueba de inversión de polaridad | <sup>4)</sup> A = U <sub>1</sub> -接続対反接 | <sup>4)</sup> A = U <sub>1</sub> -コネクタ 逆接保護 | <sup>4)</sup> A = UV-подключения с защитой от перепутывания полюсов  |
| <sup>5)</sup> B = uscite Q e Q <sub>n</sub> a prova di corto circuito               | <sup>5)</sup> B = Salida Q and Q <sub>n</sub> protegida contra cortocircuito  | <sup>5)</sup> B = 輸入 / 輸出防反接            | <sup>5)</sup> B = 入力および出力 逆接保護              | <sup>5)</sup> B = входы и выходы с защитой от перепутывания полюсов  |
| <sup>6)</sup> C = soppressione impulsi di disturbo                                  | <sup>6)</sup> C = Represión de impulso de interferencia                       | <sup>6)</sup> C = 消除干扰脉冲                | <sup>6)</sup> C = 干涉パルス抑制                   | <sup>6)</sup> C = подавление импульсных помех                        |

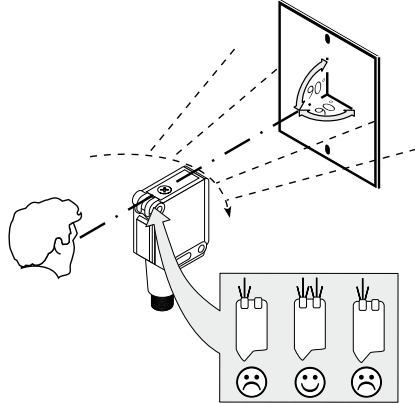
#### 1



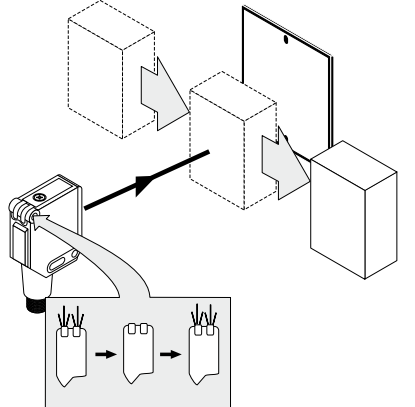
#### 2



#### 3



#### 4



|   |   |     |     |     |     |
|---|---|-----|-----|-----|-----|
| ① | 0 |     |     |     | 4.0 |
| ② | 0 |     |     |     | 4.0 |
| ③ | 0 |     | 3.0 |     |     |
| ④ | 0 |     |     | 3.5 |     |
| ⑤ | 0 |     |     | 3.5 |     |
| ⑥ | 0 |     |     | 3.0 |     |
| ⑦ | 0 | 1.8 |     |     |     |
| ⑧ | 0 | 0.6 |     |     |     |

Distance in m (feet)

■ Sensing range max.

- Reflektor PL80A
- Reflektor C110A
- Reflektor P250F
- Reflektor PL50A
- Reflektor PL40A
- Reflektor PL30A
- Reflektor PL20A
- Reflexionsfolie REF-IRF-56

| FRANÇAIS  |
|---|
| <div><b>Barrière réflex</b> avec filtre de polarisation</div> <div><b>Instructions de Service</b></div> |

### Conseils de sécurité

- Lire la notice d’instruction avant la mise en service.
- Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement à un personnel spécialisé.
- Il ne s’agit pas d’un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either: a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak). Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
- UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- Protéger l’appareil contre l’humidité et les impuretés lors de la mise en service.
- Cette notice d’instruction contient des informations nécessaires pendant toute la durée de vie du capteur.

### Utilisation correcte

La barrière réflex WL12G-3 ées un capteur optoelectronique qui s’utilise pour la saisie optique de choses, d’animaux et de personnes sans aucun contact. Pour son fonctionnement, il est nécessaire de disposer d’un réflecteur.

### Mise en service

- Uniquement WL12G-302431 : L: commutation claire en cas de lumière reçue, sortie (Q) HIGH; D: commutation sombre, sortie (Q) HIGH en cas d’interruption du trajet lumineux. .

Uniquement WL12G-3B2531 : Q<sub>p</sub>, L = commutation claire en cas de lumière reçue, sortie HIGH. Q<sub>p</sub>, D = commutation sombre, sortie HIGH en cas d’interruption du trajet lumineux. .

Q<sub>n</sub>, L = commutation claire en cas de lumière reçue, sortie LOW. Q<sub>n</sub>, D = commutation sombre, sortie LOW (inactive) en cas d’interruption du trajet lumineux.

Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit **B** (Q / Q<sub>p</sub> / Q<sub>n</sub>). L / D-Conducteur de commande Q<sub>v</sub> ou non raccordé = commutation claire.

L / D-Conducteur de commande U<sub>v</sub> = commutation sombre.

#### Seulement pour les versions à connecter:

Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.

#### Seulement pour les versions à conducteur de raccordement:

Pour le raccordement dans **B** on a: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, gra = gris, wht = blanc.

Raccorder les fils.

- Installer un réflecteur approprié en face de la barrière et l’aligner de façon grossière. Ce faisant, tenir compte de la portée (voir les caractéristiques techniques et le diagramme; x = portée, y = lumière suffisante).

Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle).

Ajustement Réception de la lumière: Régler le bouton rotatif en position Maxi.

Déterminer les points d’allumage et d’extinction du témoin de réception en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoelectronique. Choisir une position intermédiaire telle que le rayon de lumière rouge émis tombe au milieu du réflecteur. Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception reste allumé en permanence. S’il n’est pas allumé ou s’il clignote, c’est que la barrière ne reçoit aucune ou trop peu de lumière: nettoyer ou ajuster à nouveau la barrière et le réflecteur.

- Contrôlré Saisie de l’objet: Placer l’objet sur la trajectoire du rayon lumineux; le témoin de réception doit s’éteindre. S’il reste allumé ou s’il clignote, réduire la sensibilité au bouton rotatif jusqu’à ce que le témoin s’éteigne. Lorsqu’on enlève l’objet, le témoin doit à nouveau s’allumer; si ce n’est pas le cas, modifier la sensibilité jusqu’à ce que le seuil de commutation soit correctement réglé.

### Maintenance

Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance.

Nous vous recommandons de procéder régulièrement

- au nettoyage des surfaces optiques

- au contrôle des vissages et des connexions enfichables

Ne procéder à aucune modification sur les appareils.

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

| PORTUGUÊS  |
|--|
| <div><b>Barreira de luz com reflexão por espelho</b> com filtro polarizador</div> <div><b>Instruções de operação</b></div> |

### Instruções de segurança

- Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento.
- A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.
- Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either: a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak). Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
- UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade.
- Este manual de instruções contém informações necessárias para toda a vida útil do sensor.

### Utilização devida

A barreira de luz com reflexão por espelho WL12G-3 é um sensor opto-eletrônico que serve para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. O seu funcionamento requer um refletor.

### Comissionamento

- Apenas WL12G-302431 : L: de ligação luminosa no caso de recepção luminosa, saída (Q) HIGH; D: ativado quando escuro significa que a saída (Q) está HIGH, quando o raio de luz está interrompido.

Apenas WL12G-3B2531 : Q<sub>p</sub>, L = de ligação luminosa no caso de recepção luminosa, saída HIGH.

Q<sub>p</sub>, D = ativado quando escuro significa que a saída está HIGH, quando o raio de luz está interrompido.

Q<sub>n</sub>, L = de ligação luminosa no caso de recepção luminosa, saída LOW.

Q<sub>n</sub>, D = ativado quando escuro significa que a saída está LOW, quando o raio de luz está interrompido.

Selecionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação **B** (Q / Q<sub>p</sub> / Q<sub>n</sub>).

L / D-cabo de comando O<sub>v</sub> ou não conectado = de ligação clara.

L / D-cabo de comando U<sub>v</sub> = de ligação escura.

#### 2 Vale somente para as versões com conetores:

Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la.

#### Só para os tipos com cabo de força:

Para a ligação elétrica em **B** é: brn = marron, blu = azul, blk = preto, gra = cinzento, wht = branco.

Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

- Montar um refletor apropriado oposto à barreira de luz e ajustá-lo mais ou menos. Atender ao alcance da luz (ver dados técnicos e diagrama; x = alcance da luz, y = reserva de funcionamento).

Colocar o sensor na tensão de serviço (ver letreiro de tipo).

Ajuste da recepção de luz:

Ajustar o botão rotativo em máx.

Averiguar os limiares de ativação / desativação do sinal de recepção, girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical. Selecionar a posição central de modo que o raio vermelho emitido incida no centro do refletor. Quando a recepção da luz é ideal o sinal de recepção acende em permanência. Caso não acender a luz ou uma luz intermitente, ou não há recepção de luz ou a luz é insuficiente: ajustar a barreira de luz e o refletor de novo, ou limpá-los.

#### 4 Controle da exploração do objeto:

Colocar o objeto à entrada de incidência dos raios de luz; apagar a indicação de recepção. Se a luz continuar a acender ou fizer sinais intermitentes, reduzir a sensibilidade no botoao rotativo até a luz apagar. Depois de remover objeto, a lâmpada voltará a acender; se não for caso disso, alterar a sensibilidade, até que a fase de ligação esteja corretamente ligada.

### Manutenção

Os sensores SICK não requerem manutenção.

Recomendamos que se efetue em intervalos regulares - uma limpeza das superfícies ópticas

- uma verificação das conexões rosçadas e dos conectores

Não são permitidas modificações no aparelho.

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

| ITALIANO  |
|---|
| <div><b>Barriera luminosa a riflessione</b> con filtro polarizzatore</div> <div><b>Istruzioni per l'uso</b></div> |

### Avvertimenti di sicurezza

- Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l'uso.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.
- Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either: a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak). Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
- UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- Alla messa in funzionamento proteggere l'apparecchio dall'umidità e dalla sporcizia.
- Queste istruzioni per l'uso contengono le informazioni che sono neces-sarie durante il ciclo di vita del sensore fotoelettrico.

### Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a riflessione WL12G-3 é un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone. Per l'esercizio è necessario un riflettore.

### Messa in esercizio

- Solo WL12G-302431 : L: commutazione a chiaro con ricezione di luce, uscita (Q) HIGH; D: commutazione a scuro, con interruzione della luce, uscita (Q) HIGH.

Solo WL12G-3B2531 : Q<sub>p</sub>, L = commutazione a chiaro con ricezione di luce, uscita HIGH. Q<sub>p</sub>, D = commutazione a scuro, con interruzione della luce, uscita HIGH. Q<sub>n</sub>, L = commutazione a chiaro con ricezione di luce, uscita LOW. Q<sub>n</sub>, D = commutazione a scuro, con interruzione della luce, uscita LOW.

Scegliere esternamente il modo di esercizio e collegare secondo lo schema **B** (Q / Q<sub>p</sub> / Q<sub>n</sub>). L / D-linea di controllo O<sub>v</sub> oppure non commutato = commutazione a chiaro.

L / D-linea di controllo U<sub>v</sub> = commutazione a scuro.

#### 2 Solo con spine:

Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

#### Solo versioni con cavo di collegamento:

Per collegamento **B** osservare: brn = marrone, blu = blu, blk = nero, gra = grigio, wht = bianco.

Collegare i cavi.

- Montare un riflettore adatto di fronte alla barriera luminosa e orientare approssimativamente. Tenere conto della portata di ricezio-ne (v. Scheda tecnica e Diagramma; x = portata di ricezione, y = riserva funzione).

Allacciare il sensore a tensione di esercizio (v. stampigliatura).

Aggiustare la ricezione luce: Manopola in posizione Max.

Individuare i punti di inserimento e disrimento dell'indicatore di ricezione orientando la barriera luminosa in orizzontale e in verticale. Scegliere la posizione in modo che il raggio di mandata colpisca il centro del riflettore. Quando l'aggiustaggio è ottimale l'indicatore di ricezione resta acceso permanentemente. Se non si accende o lampeggia non riceve luce oppure la luce é insufficiente. In questo caso riaggiustare la posizione della barriera luminosa e del riflettore oppure pulire.

- Verifica rilevamento oggetto:

Portare l'oggetto nel raggio di luce; l'indicatore di ricezione (WE) deve spegnersi. Se resta acceso o lampeggia, tarare la sensibilitá con la manopola finché si spegne. Dopo la rimozione dell'oggetto deve riaccendersi. Se resta spento, tarare la sensibilitá fino ad ottenere il limite di commutazione ottimale.

### Manutenzione

I sensori SICK sono esenti da manutenzione.

A intervalli regolari si consiglia di - pulire le superfici limite ottiche - Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non é consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

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

| ESPAÑOL   |
|---|
| <div><b>Barrera de luz de reflexión</b> con filtro de polarización</div> <div><b>Manual de Servicio</b></div> |

### Observaciones sobre seguridad

- Lea las instrucciones de uso antes de efectuar la puesta en servicio.
- La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especialistas.
- No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either: a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or b) 100 / 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.
- Protéja el equipo contra la humedad y la suciedad durante la puesta en servicio.
- Las presentes instrucciones de uso contienen información que puede serle necesaria durante todo el ciclo de vida del sensor.

### Empleo para usos debidos

La barrera fotoeléctrica de reflexión WL12G-3 es un sensor opto-electrónico, empleado para detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. Para el servicio es necesario un reflecto.

### Puesta en marcha

- Solamente el sensor WL12G-302431 : L: conmutación clara con recepción de luz, salida (Q) HIGH; D: de radiación oscura, con interrupción de luz, salida (Q) HIGH.

Solamente el sensor WL12G-3B2531 : Q<sub>p</sub>, L = conmutación clara con recepción de luz, salida HIGH. Q<sub>p</sub>, D = de radiación oscura, con interrupción de luz, salida HIGH.

Q<sub>n</sub>, L = conmutación clara con recepción de luz, salida LOW. Q<sub>n</sub>, D = de radiación oscura, con interrupción de luz, salida LOW.

Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **B** (Q / Q<sub>p</sub> / Q<sub>n</sub>).

L / D-cable de conexión O<sub>v</sub> o no conectado = conexión clara.

L / D-cable de conexión U<sub>v</sub> = conexión oscura.

### Solo en conectores:

Insertar y atomillar bien la caja de conexiones sin tensión.

#### Solo en la versión con conductor de conexión:

Para conectar **B**: brn = marrón, blu = azul, blk = negro, gra = gris, wht = blanco.

Conectar los conductores.

- Montar el reflector adecuado frente a la barrera fotoeléctrica y ajustarlo superficialmente. Al hacerlo, téngase en cuenta el alcance (ver características técnicas y el diagrama; x = alcance, y = reserva de funcionamiento).

Conectar el sensor a la tensión de servicio (ver impresión de tipo).

Ajuste de receptor de luz:

Colocar el botón giratorio al Máx.

Determinar los puntos de CON.-DES. de la indicación de recepción girando horizontal y verticalmente la barrera fotoeléctrica. Elegir la posición central de forma que el haz luminoso rojo emitido caiga en el centro del reflector. Con una recepción luminosa óptima se enciende permanentemente la indicación de recepción. Si no se enciende o parpadea, es señal de que no se recibe o se recibe demasiada poca luz: Ajustar de nuevo la barrera fotoeléctrica y el reflector o limpiarlos.

Control de detección de objeto: Colocar el objeto en el paso del haz; debe apagarse el piloto de recepción. Si continúa encendido o parpadea, reducir entonces la sensibilidad por medio del botón giratorio hasta que se apague. Al quitar el objeto debe volverse a encender; si no fuera así, modificar entonces la sensibilidad hasta que el umbral de conmutación quede correctamente ajustad.

### Mantenimiento

Los sensores SICK no precisan mantenimiento.
A intervalos regulares, recomendamos:
- limpiar las superficies ópticas externas
- comprobar las uniones rosçadas y las conexiones.
No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

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

| 中文  |
|---|
| <div>反射式光电传感器</div> <div>带偏振过滤器</div> <div>操作规程</div> |

### 安全使用说明

- 调试前请阅读操作说明。
- 仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。
- 本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。
- 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.
- 调试前防止设备受潮或污染。
- 本操作说明中包含了传感器生命周期中必需的各项信息。

### 参量使用

反射式光电传感器 WL12G-3 是一种光电传感器，用于对物体、动物和人体进行非接触式光学检测。使用该装置时需要一个反射器。

### 投入使用

- 仅 WL12G-302431 : L : 亮通，接收光线时，输出端 (Q) 为 HIGH ; D : 暗通，光线中断时，输出端 (Q) 为 HIGH

仅 WL12G-3B2531 : Q<sub>p</sub>, L = 亮通，接收光线时，输出端为 HIGH. Q<sub>p</sub>, D = 暗通，光线中断时，输出端为 HIGH. Q<sub>n</sub>, L = 亮通，接收光线时，输出端为 LOW. Q<sub>n</sub>, D = 暗通，光线中断时，输出端为 LOW. 选择所需的外部操作模式并根据接线图 **B** 进行连接 (Q / Q<sub>p</sub> / Q<sub>n</sub>). L / D 控制线 U<sub>v</sub> 或未接线 = 亮通.

仅针对带插头的型号 :

在不通电的情况下插上并拧紧电缆插头。

仅针对带连接电缆的型号 :

针对 **B** 中的接口 : brn = 棕色, blu = 蓝色, blk = 黑色, wht = 白色

连接电缆.

与光电传感器面对面安装合适的反射器并粗略对准。同时注意触发感应距离 (参见技术数据和图表 ; x = 触发感应距离, y = 运行备用) 。

接通传感器工作电压 (参见型号铭牌标识) 。

校准受光 :

将旋钮调至最大。

通过水平和垂直摆动光电传感器确定接收显示的接通 / 关断点。调整中间位置，确保红色发射光落在反射器中央。光线接收为最佳状态时，接收指示灯恒亮。指示灯不亮或闪烁，说明无受光或受光过少 : 此时应重新调整光电传感器和反射器，或对其进行清洁。

#### 4 物体识别检查 :

将物体置于光路中，接收指示灯熄灭。如指示灯恒亮或闪烁，应将灵敏度旋钮调低，直至指示灯熄灭。将物体移开时指示灯应重新亮起，否则须更改灵敏度，直到开关阈值正确设置。

### 维护

SICK 传感器无需保养。

我们建议，定期 :

- 清洁镜头检测面

- 检查螺栓连接和插头连接

不得对设备进行任何改装。

如有更改,不另行通知。所给出的产品特性和技术参数并非质量保证。

| 日本語  |
|--|
| <div>リフレクタ形光電センサ</div> <div>偏光フィルター付き</div> <div>取扱説明書</div> |

### 安全上の注意事項

- ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。
- 本製品の接続、取り付け、設定は、訓練を受けた技術者が行って下さい。
- 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。
- 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.
- 使用開始前、湿気や汚れから機器を保護して下さい。
- 本取扱説明書には、センサのライフサイクル中に必要となる情報が記載されています。

### 用途

WL12G-3リフレクタ形光電スイッチとは光電センサで、物体、動物または人物などを光学技術により非接触で検知するための装置です。動作させるにはリフレクタが必要となります。

### 使用開始

- WL12G-302431 のみ : L: ライトオン、受光時出力 (Q) HIGH; D: ダークオン、受光していない時は出力 (Q) HIGH.

WL12G-3B2531 のみ : Q<sub>p</sub>, L = 受光時はライトオン、出力HIGH. Q<sub>p</sub>, D = 受光していない時はダークオン、出力HIGH. Q<sub>n</sub>, L = 受光時はライトオン、出力LOW. Q<sub>n</sub>, D = 受光していないときはダークオン、出力LOW.

任意の動作モードを外部で選択し、配線図**B**に従って接続します (Q / Q<sub>p</sub> / Q<sub>n</sub>).

L / D 制御ケーブル U<sub>v</sub> = ダークオン.

**2** 以下のコネクタバージョンの場合のみ :

メスケーブルコネクタを無電圧で差し込み、ネジ止めします。

接続ケーブル付きタイプの場合のみ : **B**の接続: brn = 茶、blu = 青、blk = 黒、wht = 白。

**3** 適切なリフレクタを光電センサと向かい合うように取り付け、大まかに位置を合わせます。その後、検出距離を遵守してください (技術データおよびグラフ参照; x = 検出距離、y = 予備能)。

センサに動作電圧を供給します (型式ラベル参照)。

受光調整 :

ロータリースイッチを最大に設定します。光電センサを左右および上下に振って、受信表示灯のオンとオフが切り替わるスイッチングポイントを検出します。赤色の投光軸がリフレクタ中央にあたるように中央位置を選択します。受光が最適である場合は、受信表示灯が恒久的に点灯します。表示灯が点灯しない、または点滅している場合は、受光がまったくなく、もしくは受光が不十分です; 光電センサとリフレクタを再調整または清掃してください。

セッティング

- 対象物検出の点検: 対象物を光軸に移動させます。受信表示灯が消えるはずですが、点灯し続ける、または点滅する場合、消灯するまでロータリースイッチの感度を下げてゆきます。対象物を除去した後、表示灯が再び点灯するはずですが。そうでない場合、スイッチング閾値が正しく調整されるまで、感度を変更してゆきます。
- 対象物検出の点検: 対象物を光軸に移動させます。受信表示灯が消えるはずですが、点灯し続ける、または点滅する場合、消灯するまでロータリースイッチの感度を下げてゆきます。対象物を除去した後、表示灯が再び点灯するはずですが。そうでない場合、スイッチング閾値が正しく調整されるまで、感度を変更してゆきます。

### メンテナンス

**SICK** センサはメンテナンスフリーです。
定期的の以下を行うことをお勧めしています :
- レンズ境界面の清掃
- ネジ締結と差込み締結の点検
機器を改造することは禁止されています。
記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください。指定された製品特性および技術データは保証書ではありません。

| Русский язык   |
|--|
| <div><b>Отражательный световой барьер</b> с поляризационным фильтром</div> <div><b>Руководство по эксплуатации</b></div> |

### Указания по безопасности

- Перед вводом в эксплуатацию изучите руководство по эксплуатации.
- Подключение, монтаж и установку поручать только специалистам.
- Не является оборудованием для обеспечения безопасности в соответствии с Директивой ЕС по работе с машин