English

Photoelectric Reflex Switch
for transparent objects
Operating instructions

Safety specifications

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

Proper use

The WL150G 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 (included).

Starting operation

1 L: Light-switching; if light received, output (Q) switches.
D: dark-switching, if light interrupted, output (Q) switches.
Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram **B** (L / D=control wire).

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, wht = white.
Connect cables.

3 Use mounting holes to mount photoelectric switch to holder (supplied).
Connect photoelectric switch to operating voltage (see type label).
Mount suitable reflector opposite photoelectric switch and align roughly. Adjust for scanning range (see technical data at end of these operating instructions and see diagram; x = scanning range, y = operating reserve, ys = switching threshold).
Adjustment of light reception:
Set switch to max. Determine on/off points of switching output by swivelling photoelectric switch horizontally and vertically. Select middle position so that red sender beam hits centre of reflector. With optimum light reception, switching output lights up. If it does not light up, not enough light is being received: readjust and/or clean photoelectric switch and reflector.

3a LED-indicator (orange): Output active.

4 Object detection check:
Move object into beam; switching output should go out. If it does not go out, reduce sensitivity using switch until it goes out. It should light up again when object is removed; if it does not light up again, adjust sensitivity until switching threshold is correctly set.

Maintenance

SICK photoelectic sensors do not require any maintenance.
We recommend doing the following regularly:
- clean the external lens surfaces
- check the screw connections and plug-in connections
No modifications may be made to devices.
Subject to change without notice. Specified product properties and technical data are not written guarantees.

Deutsch

Reflexions-Lichtschranke
für transparente Objekte
Betriebsanleitung

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.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Reflexions-Lichtschranke WL150G ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Zum Betrieb ist ein Reflektor erforderlich (beiliegend).

Inbetriebnahme

1 L: hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q);
D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).
Gewünschte Betriebsart extern wählen und laut Anschlussschema **B** anschließen (L / D = Steuerleitung).

2 **Nur bei den Steckerversionen:**
Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.
Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:
Für Anschluss in **B** gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, wht = weiß.
Leitungen anschließen.

3 Lichtschranke mit Befestigungsbohrungen an Halter (beiliegend) montieren.
Lichtschranke an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).
Geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke montieren und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung und s. Diagramm; x = Reichweite, y = Funktionsreserve, ys = Schaltschwelle).
Justage Lichtempfang:
Ein-Ausschaltpunkte der Schaltausgangsanzeige durch horizontales und vertikales Schwenken der Lichtschranke ermitteln. Mittelstellung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl in der Reflektormitte auftrifft. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Schaltausgangsanzeige.
Leuchtet sie nicht, wird kein oder zuwenig Licht empfangen: Lichtschranke und Reflektor neu justieren bzw. reinigen.

3a LED-Anzeige (orange): Ausgang aktiv.

4 Kontrolle Objekterfassung:
Objekt in den Strahlengang bringen; die Schaltausgangsanzeige muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin, 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.

SICK

8025076.1GKJ 0548222 0224

WL150G

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

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

Detailed addresses and further locations at **www.sick.com**

6pht28

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.

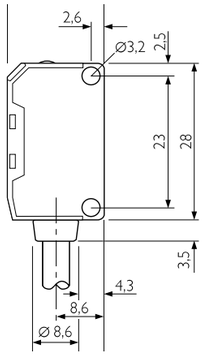
欲了解更多代表机构和代理商信息,请登录 www.sick.com · 如有更改,不另行通知 · 对所给出的产品特性和技术参数的正确性不予保证。

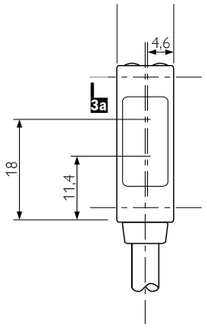
その他の営業所はwww.sick.com よりご覧ください・予告なしに変更されることがあります・記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。

Wartung

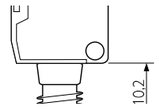
SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei.
Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
- die optischen Grenzflächen zu reinigen
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen
Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften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

A WL150-
P / -N122 / 125

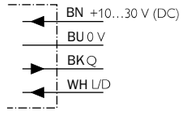




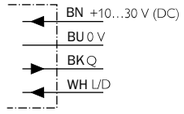
-P / -N420



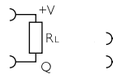
B WL150-
P / -N122 / 125



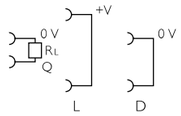
WL150-P / -N420



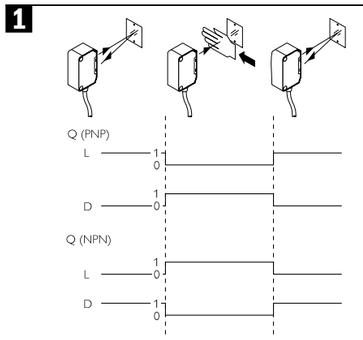
WL150-N



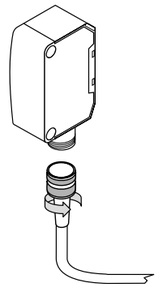
WL150-P



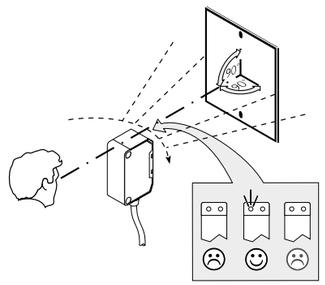
1



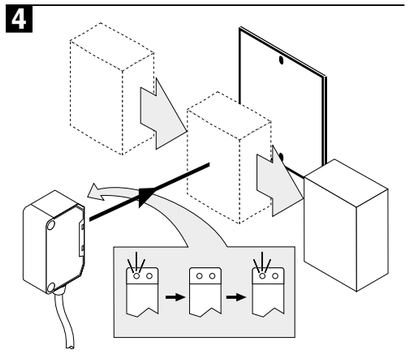
2

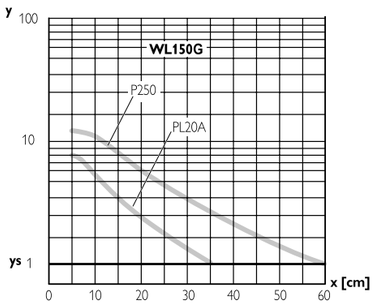


3



4





WL150G				-P	-N
Sensing range (with reflector PL80A)	Schaltabstand (mit Reflektor PL80A)	Portée (avec réflecteur PL80A)	Distância de comutação (com refletor PL80A)	0.05 ... 0.3 m	0.05 ... 0.3 m
Max. transmission	Transmission max.	Transmission max.	Transmissão máx.	80%	80%
Min. transmission difference	Transmission Differenz min.	Transmission différence min.	Transmissão diferença mín.	15%	15%
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância	40 mm / 0.3 m [1]	40 mm / 0.3 m [1]
Supply voltage U_B	Versorgungsspannung U_B	Tension d'alimentation U_B	Tensão de força U_B	10 ... 30 V DC [2]	10 ... 30 V DC [2]
Output current $I_{max.}$	Ausgangsstrom $I_{max.}$	Courant de sortie $I_{max.}$	Corrente de saída $I_{max.}$	< 100 mA	< 100 mA
Switching frequency	Schaltfolge	Fréquence	Sequência min. de sinais	1,000 Hz	1,000 Hz
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	0.5 ms	0.5 ms
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	IP 67	IP 67
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	◈	◈
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos protetores	A, B, C, D [3]	A, B, C, D [3]
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	–25 °C ... +55 °C	–25 °C ... +55 °C

1) for sensing range
2) Limit values; residual ripple max. ±10%
3) A = U_B-connections reverse polarity protected
B = Outputs short-circuit protected
C = Interference suppression
D = outputs overcurrent and short-circuit protected

1) bei Schaltabstand
2) Grenzwerte; Restwelligkeit max. ±10%
3) A = U_B-Anschlüsse verpolsicher
B = Ein- und Ausgänge verpolsicher
C = Störimpulsunterdrückung
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlußfest

1) avec distance de commutation
2) Valeurs limites; ondulation résiduelle max. ±10%
3) A = raccordements U_B protégés contre les inversions de polarité
B = Saída protegida contra cur to circuito
C = Suppression des impulsions parasites
D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges

1) na distância de comutação
2) Valores limite; ondulação residual máx. ±10%
3) A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_B
B = Uscite a provadi corto circuito
C = Supressão de impulsos parasitas
D = saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito

WL150G					-P	-N
Distanza di commutazione (con riflettore PL80A)	Distancia de conmutación (con reflector PL80A)	开关距离 (带反射器 PL80A)	検出範囲 (リフレクタを用いた場合PL80A)	Расстояние срабатывания (с отражателем PL80A)	0.05 ... 0.3 m	0.05 ... 0.3 m
Trasmissione max.	Transmisión máx.	最大透射率	最大伝送	Пропускание макс.	80%	80%
Trasmissione differenziale min.	Diferencia de transmisión mín.	带可见红光	最小伝送差	Разница пропускания мин.	15%	15%
Diametro punto luminoso / distanza	Diámetro del punto luminoso / distancia	光点直径 / 距离	スポット径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние	40 mm / 0.3 m [1]	40 mm / 0.3 m [1]
Tensione di alimentazione U_B	Tensión de alimentación U_B	电源电压 U_B	供給電圧 U_B	Напряжение питания U_B	10 ... 30 V DC [2]	10 ... 30 V DC [2]
Corrente di uscita max. $I_{max.}$	Corriente de salida $I_{max.}$	输出电流 $I_{max.}$	最大出力電流 $I_{max.}$	Переключающий выход max.	< 100 mA	< 100 mA
Sequenza signali min.	Secuencia de conmutación	开关频率	スイッチング シーケンス	Время отклика макс.	1,000 Hz	1,000 Hz
Tempo di risposta	Tiempo de respuesta	响应时间	応答時間	Частота переключения	0.5 ms	0.5 ms
Tipo di protezione	Tipo de protección	防护等级	保護等級	Класс защиты	IP 67	IP 67
Classe di protezione	Clase de protección	外壳防护等级	保護クラス	Класс защиты		
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	电路保护	保護回路	Схемы защиты	A, B, C, D [3]	A, B, C, D [3]
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	動作周囲温度	Диапазон рабочих температур	–25 °C ... +55 °C	–25 °C ... +55 °C

1) con distanza di lavoro
2) Valori limite; ondulazione residua max. ±10%
3) A = U_B-Allacciamenti protetti dall'inversione di polarità
B = Salidas a prueba de cortocircuitos
C = Soppressione impulsi di disturbo
D = uscite protette da sovracorrente e da cortocircuito

1) con distancia de conmutación
2) Valores límite; ondulación residual máx. ±10%
3) A = U_B protegidas contra polarización inversa
B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta
C = Supresión de impulsos parásitos
D = salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos

1) 针对触发感应距离
2) 极限值; 最大余波 ±10%
3) A = U_B 接口(已采取反极性保护措施)
B = 输出短路保护
C = 抑制干扰脉冲
D = 抗过载电流和抗短路输出端

1) 検出距離の場合
2) 限界値; 残留リップルは最大 ±10%
3) A = U_B 電源電圧逆接保護
B = 出力回路逆接保護
C = 干渉パルス抑制
D = 出力過電流および短絡保護

1) При расстоянии срабатывания
2) Предельные значения; остаточная волнистость макс. ±10%
3) A = U_B-подключения с защитой от перепутывания полюсов
B = входы и выходы с защитой от перепутывания полюсов
C = подавление импульсных помех
D = выходы с защитой от тока перегрузки и короткогозамыкания

Français

Barrière réflex
pour objets transparents
Instructions de Service

Conseils de sécurité

- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.
- Lire la notice d'instructions 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.

Utilisation correcte

La barrière réflex WL150G est un capteur optoélectronique 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 (joint).

Mise en service

1 L : commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière.
D : commutation sombre, la sortie (Q) connecte lorsque le trajet lumineux est interrompu.
Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit **B** (L / D = Conducteur de commande).

2 **Seulement pour les versions à connecteur :**
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, wht = blanc.
Raccorder les fils.

3 Installer la barrière optoélectronique munie de trous de fixation sur son support (joint).
Appliquer la tension de service à la barrière (voir inscription indiquant le modèle).
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 à la fin des présentes Instructions de Service ainsi que le diagramme ; x = portée, y = lumière suffisante, ys = seuil de commutation).
Ajustement Réception de la lumière :
Déterminer les points d'allumage et d'extinction du témoin de sortie logique en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoélectronique. 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 sortie logique est allumé. S'il n'est pas allumé, c'est que la barrière ne reçoit aucune ou trop peu de lumière : nettoyer ou ajuster à nouveau la barrière et le réflecteur.

3a Le témoin de fonctionnement orange LED : Sortie active.
4 Contrôle Saisie de l'objet :
Placer l'objet sur la trajectoire du rayon ; le témoin de sor tie logique doit s'éteindre. S'il reste allumé, 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 détection 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

Barreira de luz com reflexão por espelho
para objectos transparentes
Instruções de operação

Instruções de segurança

- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Européa.
- 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.

Utilização devida

A barreira de luz com reflexão por espelho WL150G é um sensor opto-eletrônico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. O seu funcionamento requer um refletor (adjunto).

Comissionamento

1 L: Ativado com luz, a saída (Q) está ativada quando recebe luz.
D: Ativado quando escuro, a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida.
Selecionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação **B** (L / D = cabo de comando).

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, wht = branco.
Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

3 Montar a barreira de luz mediante os furos dorespectivo suporte de fixação (adjunto).
Ligar a barreira de luz à tensão operacional (ver identificação de tipo).
Montar um refletor apropriado oposto à barreira de luz e ajustá-lo mais ou menos. Atender ao alcance da luz (ver dados técnicos no final destas instruções de operação e ver diagrama; x = alcance da luz, y = reserva de funcionamento, ys = limiar de reação).
Ajuste da recepção de luz:
Averiguar os limiares de ativação / desativação do indicação de saída ligação 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. Se a recepção da luz for ideal o indicação de saída ligação acende. Se não acender, ou não recebe luz ou a luz é insuficiente: ajustar a barreira de luz e o refletor de novo, ou limpá-los.

3a Indicação de funcionamento laranja LED: Saída activa.
4 Controle de captação do objeto:
Introduzir o objeto no raio da luz; o indicação de saída ligação da luz deve apagar. Caso continuar acesa reduza a sensibilidade pelo botão até que apague.
Depois de retirar o objeto o sinal deve reacender; se assim não acontecer modifique a sensibilidade até que o limiar de ativação esteja ajustado corretamente.

Manutenção

Os sensores SICK não requerem manutenção.
Recomendamos que se efetue em intervalos regulares
- uma limpeza das superfícies ópticas
- uma verificação das conexões roscadas 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

Sensore luminoso a riflessione
per oggetti trasparenti
Instruzioni per l'uso

Avvertimenti di sicurezza

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

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a riflessione WL150G è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone. Per l'esercizio è necessario un riflettore (a corredo).

Messa in esercizio

1 L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta l'uscita (Q).
D: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q).
Scegliere esternamente il modo di esercizio e collegare secondo lo schema **B** (L / D = linea di controllo).

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, wht = bianco.
Collegare i cavi.

3 Montare la barriera luminosa sul supporto (a corredo) con i fori di fissaggio.
Allacciare a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).
Montare un riflettore adatto di fronte alla barriera luminosa e orientare approssimativamente. Tenere conto della portata di ricezione (cf. Scheda tecnica alla fine di queste Istruzioni e Diagramma; x = portata di ricezione, y = riserva funzione, ys = limite di commutazione).
Aggiustare la ricezione luce:
Individuare i punti di inserimento e disinserimento dell'indicatore di uscita di commutazione orientando la barriera luminosa in verticale ed in orizzontale. Scegliere la posizione mediana in modo che il raggio di luce colpisca il centro del riflettore. quando la posizione è ottimale l'indicatore resta acceso permanentemente. Se resta spento oppure lampeggia, l' indicatore di uscita di commutazione è insufficiente. In questo caso riaggiustare la barriera luminosa e il riflettore, risp. pulire.

3a L' indicatore di funzionamento arancione il LED: Uscita attiva.
4 Verifica rilevamento oggetto:
Portare l'oggetto nel raggio di luce; l'indicatore di uscita di commutazione deve spegnersi. Se continua a restare acceso, ridurre la sensibilità con la manopola finché si spegne. Dopo la rimozione dell'oggetto deve riaccendersi; se resta spento, tarare la sensibilità finché il limite di commutazione è corretto.

Manutenzione

I sensori SICK sono esenti da manutenzione.
A intervalli regolari si consiglia di
- pulire le superfici limite ottiche
- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.
Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

Español

Barrera de luz de reflexión
para objetos transparentes
Manual de Servicio

Observaciones sobre seguridad

- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.
- 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.

Empleo para usos debidos

La barrera fotoelectrica de reflexión WL150G es un sensor opto-electrónico para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. Para el servicio es necesario un reflector (adjunto).

Puesta en marcha

1 L: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q).
D: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q).
Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **B** (L / D = cable de conexion).

2 **Solo en conectores:**
Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión.
Solo en la versión con conductor de conexión:
Para conectar **B**: brn = marrón, blu = azul, blk = negro, wht = blanco.
Conectar los conductores.

3 Montar la barrera luminosa en el soporte con taladros de fijación (incluído).
Poner la barrera luminosa en tensión de servicio (ver impresión tipográfica).
Montar el reflector adecuado frente a la barrera fotoelectrica y ajustarlo superficialmente. Al hacerlo, téngase en cuenta el alcance (ver características técnicas al final del presente Manual de Servicio y el diagrama; x = alcance, y = reserva de funcionamiento, ys = umbral de conexión).
Ajuste de recepción de luz:
Determinar el punto de CON.-DES. de la indicación de salida de conexión mediante giro horizontal y vertical de la barrera fotoelectrica. Elegir la posición central de forma que el haz luminoso rojo emitido caiga en el centro del reflector. Con recepción óptima de luz se enciende la indicación de salida de conexión. Si no se enciende es señal de que no se recibe o se recibe puca luz: Ajustar de nuevo la barrera luminosa y el reflector o limpiarlos.

3a Indicación de funcionamiento naranja LED: Salida activa.
4 Control de detección de objeto:
Colocar el objeto en la trayectoria de los rayos; debe extinguirse la indicación de salida de conexión. Si continúa encendida, reducir la sensibilidad por medio del botón giratorio hasta que se extinga. Al quitar el objeto debe encenderse de nuevo; si no fuera así, modificar la sensibilidad hasta que el umbral de conexión quede correctamente ajustado.

Mantenimiento

Los sensores SICK no precisan mantenimiento.
A intervalos regulares, recomendamos:
- limpiar las superficies ópticas externas
- comprobar las uniones roscadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.
Sujeto a cambio sin previo aviso. Las propiedades y los datos técnicos del producto no suponen ninguna declaración de garantía.

中文

反射式光电传感器
对干透明对象
操作规程

安全使用说明

- 按照EU-机器规程无保护元件。
- 使用前阅读操作规程。
- 只允许专业人员进行接线, 安装及调整。
- 使用时应防潮湿防污染。

拟定用途

反射式光电传感器 WL150G 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。运行时需要一个反射器(随附)。

投入使用

1 L: 亮通, 接收光线时输出端 (Q) 切换。
D: 暗通, 中断光线时输出端 (Q) 切换。
选择所需的外部运行模式并根据接线图 B 进行连接(L / D = 控制电缆)。

2 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口。
仅限带端子室的版本:
针对 B 接口: brn = 棕色, blk = 黑色, blu = 蓝色, wht = 白色。
连接电缆。

3 使用固定孔将光电传感器安装在支架(随附)上。
接通光电传感器的工作电压(参见型号铭牌标识)。
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(参见本操作指南结尾的技术数据和图表; x = 触发感应距离,
y = 运行备用, ys = 开关阈值)。
校准受光:
通过水平和竖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, 确保红色发射光束落在反射器中央。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: 此时应重新调整传感器和反射器或对其进行清洁。

3a LED 指示灯(橙色): 输出激活。
4 物体识别检查:
将物体置于光路中; 开关量输出指示灯应熄灭。如指示灯继续恒亮, 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。

保养

SICK 传感器无需保养。
我们建议, 定期:
- 清洁镜头检测面
- 检查螺栓连接和插头连接

不得对设备进行任何改装。
如有更改, 不另行通知。所给出的产品特性和技术参数并非质保声明。

日本語

リフレクタ形光電センサ
透明体用
取扱説明書

安全上の注意事項

- 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。
- 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。

用途

WL150Gリフレクタ形光電センサとは、物体、動物および人物を光学技術により非接触で検知するための光電センサです。動作させるにはリフレクタが必要となります (同梱)。

使用開始

1 L: ライトオン、受光時に出力 (Q) が切り替わます。
D: ダークオン、受光していない時に出力 (Q) が切り替わります。
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 (L / D = 制御ライン)。

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
端子接続スペースのあるバージョンのみ:
B での接続の場合: brn = 茶色, blk = 黒, blu = 青, wht = 白。
ケーブルを接続します。

3 固定穴を使用して光電センサをブラケット (同梱) に取り付けます。
光電センサに動作電圧を供給します (型式ラベル参照)。
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、大まかに方向調整します。その際、検出距離にご注意ください (本取扱説
明書の終わりの技術仕様および図を参照; x = 検出距離, y = 予備能,
ys = スイッチング閾値)。
受光調整:
光電センサを左右および上下に振って、受光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、受光が全くない、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するか、汚れを除去します。

3a LED表示 (オレンジ色): 出力アクティブ。
4 対象物検出の点検:
対象物を光軸に移動させます。スイッチング出力表示灯が消えるはずです。点灯し続ける場合は、消灯するまでロータリースイッチで感度を下げていきます。
対象物を除去した後、表示灯が再び点灯するはずです。そうでない場合は、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。
定期的に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

Отражательный фотоэлектрический датчик
для прозрачных объектов
Руководство по эксплуатации

Указания по безопасности

- Не является оборудованием для обеспечения безопасности в соответствии с Директивой ЕС по работе с машинным оборудованием.
- Перед вводом в эксплуатацию изучите руководство по эксплуатации.
- Подключение, монтаж и установку поручать только специалистам.
- При вводе в эксплуатацию защищать устройство от попадания грязи и влаги.

Использование по назначению

Отражательный фотоэлектрический датчик WL150G представляет собой оптоэлектронный датчик и используется для оптического бесконтактного обнаружения предметов, животных и людей. Для эксплуатации необходим отражатель (входит в комплект).

Ввод в эксплуатацию

1 L: активация при наличии отражённого света, при приёме светового луча переключает выход (Q);
D: активация при отсутствии отражённого света, при приёме светового луча переключает выход (Q).
Выбрать желаемый режим работы извне и подключить в соответствии со схемой подключения **B** (L / D = управляющий кабель).

2 **Только для версий со штекерным подключением:**
Вставить в обесточенном состоянии розетку кабеля и закрепить винтами.
Только для версий с отсеком соединительных клемм:
Для гнезда на **B** применяются следующие обозначения:
brn = коричневый, blk = черный, blu = синий, wht = белый.
Подключить кабели.

3 Смонтировать фотоэлектрический датчик с крепёжными отверстиями на креплении (входит в комплект).
Подать на фотоэлектрический датчик напряжение питания (см. заводской штамп).
Установить и примерно выровнять напротив фотоэлектрического датчика подходящий отражатель. При этом учесть дальность сканирования (см. технические характеристики в конце данного руководства по эксплуатации и диаграмму, x = дальность сканирования, y = функциональный резерв, ys = порог переключения).
Юстировка приема света:
Определить точки включения / выключения индикатора приёма путём поворачивания светового барьера в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Выбрать среднее положение, так чтобы красный луч передатчика попадал в центр отражателя. При оптимальном приеме света индикатор приема должен гореть непрерывно. Если индикатор не горит или мигает, это значит, что прием света отсутствует или недостаточен: необходимо заново отрегулировать световой барьер и отражатель или очистить их при наличии загрязнения.

3a Светодиодный индикатор (оранжевый): выход активен.
4 Контроль определения объекта:
Поместить объект на траекторию луча; индикатор переключающего выхода должен погаснуть. Если индикатор продолжает гореть, с помощью ручки регулировки понизить чувствительность до уровня, пока он не погаснет полностью. После удаления объекта с траектории индикатор должен снова загореться; если этого не случилось – постепенно увеличивать чувствительность до корректной настройки порога срабатывания.

Техобслуживание

Датчики SICK не нуждаются в техобслуживании.
Рекомендуется регулярно
- очищать оптические ограничивающие поверхности
- проверять прочность резьбовых и штекерных соединений

Запрещается вносить изменения в устройства.
Право на ошибки и внесение изменений сохранено. Указанные свойства изделия и технические характеристики не являются гарантией.