

Through-beam Photoelectric Sensor with laser light

Operating Instructions

Laser Radiation
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT

EN/IEC 60825-1:2014
IEC60825-1:2007

Maximum pulse power < 5.0 mW
Pulse length: 4 µs
Wavelength: 650 - 670 nm

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

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.
- **CAUTION:** Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Proper Use

The WS/WE12L-2 through-beam photoelectric sensor is an optoelectronic sensor, that operates using a transmission unit (WS) and reception unit (WE). It is used for optical, non-contact detection of objects.

Starting Operation

- The devices WE12L-2 have complementary switching outputs:

WE12L-2-P only:
Q: dark-switching, if light interrupted, output HIGH,
Q: light-switching, if light interrupted, output LOW.
WE12L-2-N only:
Q: dark-switching, if light received, output LOW,
Q: light-switching, if light received, output HIGH.

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

Connect cables.

- Use mounting holes to mount WS and WE opposite each other and align roughly. Adjust for sensing range (see technical data at end of these operating instructions and see diagram; x = sensing range, y = operating reserve, F = focus).

Connect WS and WE to operating voltage (see type label).

Adjustment of light reception:
Set >Sensitivity< switch to max.
Determine on/off points of signal strength indicator (WE) by swivelling photoelectric sensor horizontally and vertically. With optimum light reception, signal strength indicator (WE) lights up. If it does not light up or if it flashes, not enough light is being received: readjust and/or clean WS and WE.

- Object detection check:
Position the object.

Adjust the light spot diameter to the object size using the >Focus< control knob.

Remove the object.
Object detection check:

Move objekt into beam; signal strength indicator should go out. If it does not go out, reduce sensitivity using >Sensitivity< sensor until it goes out. It should light up again when object is removed; if it does not light up again, adjust sensitivity threshold is correctly set.

Options

The WS12L-2 devices have a test input (TE), with which proper functioning of the device can be checked. When the light path is active between WS and WE (the LED signal strength indicator is lit), activate the test input (see the **B** connection diagram). This switches off the transmitter. At the same time, the LED signal strength indicator must switch off, and the switching state at the output must change.

Maintenance

SICK photoelectric sensors do not require any maintenance. We recommend that you clean the external lens surfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

Einweg-Lichtschranke mit Laserlicht Betriebsanleitung

Laser Radiation
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT

EN/IEC 60825-1:2014
IEC60825-1:2007

Maximale Pulsleistung < 5,0 mW
Impulsdauer: 4 µs
Wellenlänge: 650 - 670 nm

Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen nach Laser-Hinweis 50, 24. Juni 2007

Sicherheitshinweise

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

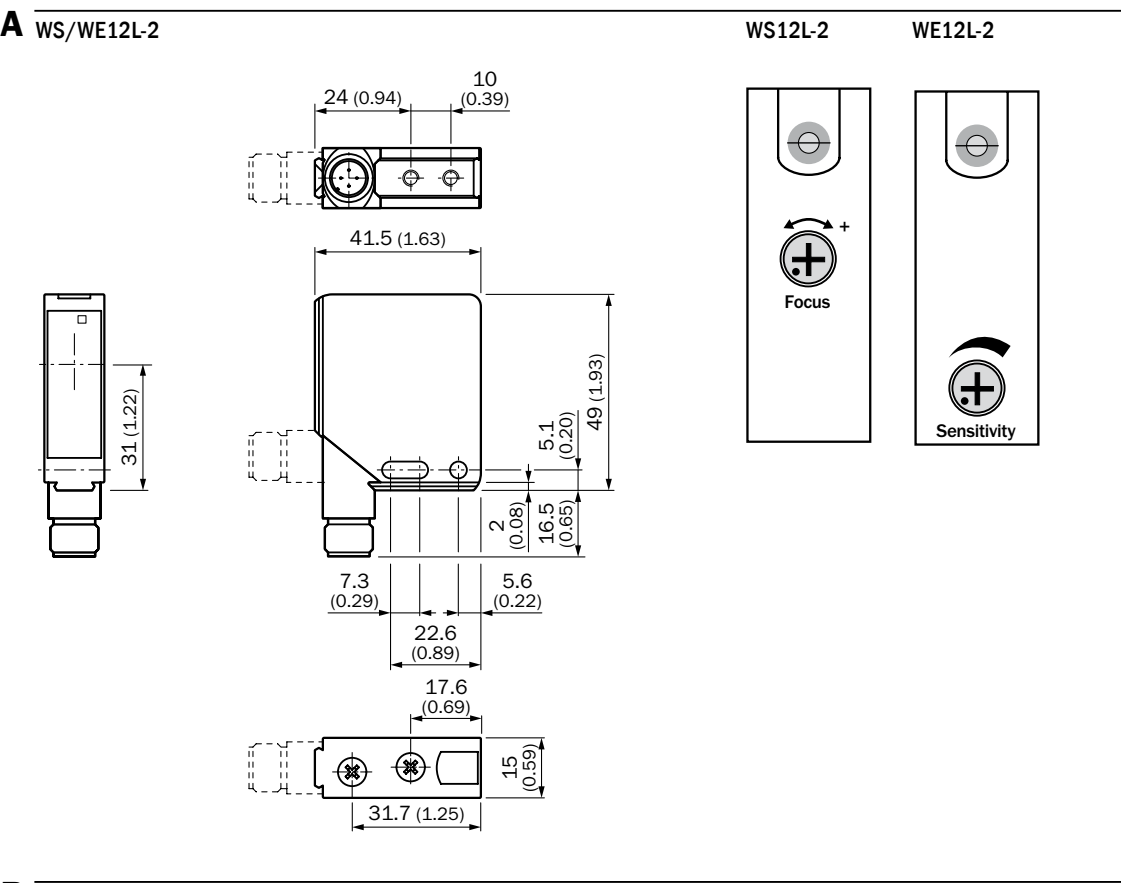
SICK

8016004.10DC 1218 COMAT

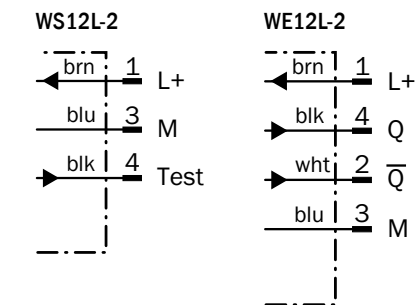
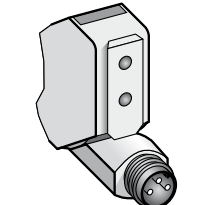
WL12L-2

<p>Australia Phone +61 (3) 9457 0600</p> <p>Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0</p> <p>Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66</p> <p>Brazil Phone +55 11 3215-4900</p> <p>Canada Phone +1 905.771.1444</p> <p>Czech Republic Phone +420 2 57 91 18 50</p> <p>China Phone +86 20 2882 3600</p> <p>Denmark Phone +45 45 82 64 00</p> <p>Finland Phone +358-9-25 15 800</p> <p>France Phone +33 1 64 62 35 00</p> <p>Germany Phone +49 (0) 2 11 53 01</p> <p>Hong Kong Phone +852 2153 6300</p> <p>Hungary Phone +36 1 371 2680</p> <p>India Phone +91-22-6119 8900</p> <p>Israel Phone +972-4-6881000</p> <p>Italy Phone +39 02 27 43 41</p> <p>Japan Phone +81 3 5309 2112</p> <p>Malaysia Phone +603-8080 7425</p> <p>Mexico Phone +52 (472) 748 9451</p> <p>Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44</p>	<p>New Zealand Phone +64 9 415 0459</p> <p>Norway Phone +47 67 81 50 00</p> <p>Poland Phone +48 22 539 41 00</p> <p>Romania Phone +40 356-17 11 20</p> <p>Russia Phone +7 495 283 09 90</p> <p>Singapore Phone +65 6744 3732</p> <p>Slovakia Phone +421 482 901 201</p> <p>Slovenia Phone +386 591 78849</p> <p>South Africa Phone +27 (0)11 472 3733</p> <p>South Korea Phone +82 2 786 6321</p> <p>Spain Phone +34 93 480 31 00</p> <p>Sweden Phone +46 10 110 10 00</p> <p>Switzerland Phone +41 41 619 29 39</p> <p>Taiwan Phone +886-2-2375-6288</p> <p>Thailand Phone +66 2 645 0009</p> <p>Turkey Phone +90 (216) 528 50 00</p> <p>United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878</p> <p>United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121</p> <p>USA Phone +1 800.325.7425</p> <p>Vietnam Phone +65 6744 3732</p>
--	--

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch
Please find detailed addresses and further locations in all major industrial nations at www.sick.com



B WS/WE12L-2-P430
WS/WE12L-2-N430
WS/WE12L-2-P410
WS/WE12L-2-N410



muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin, die Empfindlichkeit am Drehknopf >Sensitivity< 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.

Optionen

Die Geräte WS12L-2 verfügen über einen Testeingang (TE), mit dem die ordnungsgemäße Funktion der Geräte überprüft werden kann. Bei freiem Lichtweg zwischen WS und WE (Empfangsanzeige leuchtet) den Testeingang aktivieren (s. Anschluss-Schema **B**); dadurch wird der Sender abgeschaltet. Gleichzeitig muss die Empfangsanzeige erlöschen, und der Schaltzustand am Ausgang muss sich ändern.

Wartung

	-P430	-N430	-P410	-N410
SR sensing range	Reichweite RW	Portée RW	Alcance da luz RW	
Light spot diameter/distance	Lichtfleckdurchmesser/Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/Distance	Diâmetro do ponto de luz/distância	
Supply voltage V _s	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v	
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	
Signal sequence	Signalfolge	Fréquence	Sequência min. de sinais	
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	
Circuit protection ²⁾	Schutzschaltungen ²⁾	Circuits de protection ²⁾	Circuitos protetores ²⁾	
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	

¹⁾ Limits
Residual ripple max. 5 V_{pp}
A = V_s connections reverse polarity protected
B = outputs protected against short circuits
C = interference pulse suppression

²⁾ Grenzwerte
Restwelligkeit max. 5 V_{pp}
A = U_v-Anschlüsse verpolischer B = Ausgänge kurzschlussfest C = Störimpulsunterdrückung

¹⁾ Valores limite
Ondulação residual máx. 5 V_{pp}
A = Raccordements U_v protégés contre les inversions de polarité
B = Sorties protégées contre les courts-circuits
C = Suppression des impulsions parasites

²⁾ A = Conexões U_v protegidas contra inversão de polos
B = Saídas protegidas contra curto circuito
C = Supressão de impulsos parasitas

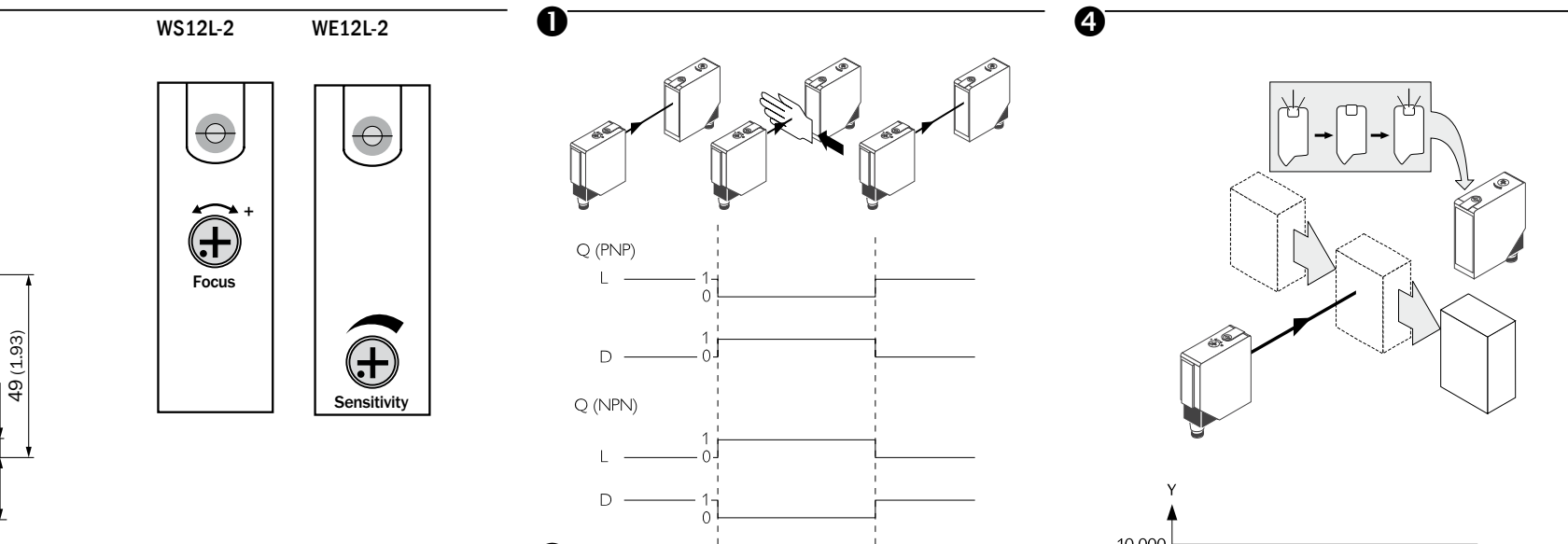
	-P430	-N430	-P410	-N410
Portata RW	Alcance RW	有効感距 RW	検出距離範囲 RW	
Diametro punto luminoso/distanza	Díametro/ distancia de mancha de luz	光点直径/距離	スポット径/距離	
Tensione di alimentazione U _v	Tensión de alimentación U _v	電源電圧	供給電圧 U _v	
Corrente di uscita max. I _{max}	Corriente de salida I _{max}	輸出電流 I _{max}	最大出力電流 I _{max}	
Sequenza segnali min.	Secuencia de señales min.	信号流 min	切替順序	
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 ²⁾	Circuitos de protección ²⁾	保护电路 ²⁾	保護回路 ²⁾	
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度	使用周囲温度	

¹⁾ Valori limite ondulatione residua max. 5 V_{pp}
A = U_v-collegamenti con protez. contro inversione di poli
B = uscite a prova di corto circuito
C = soppressione impulsi di disturbo

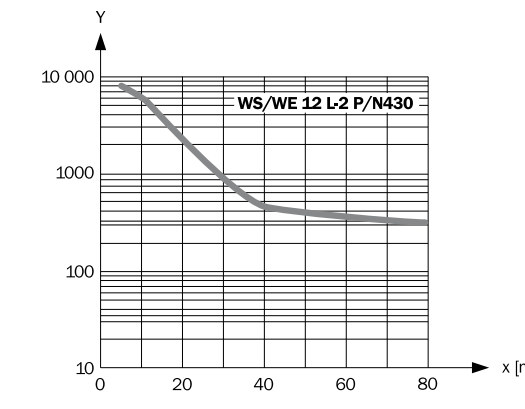
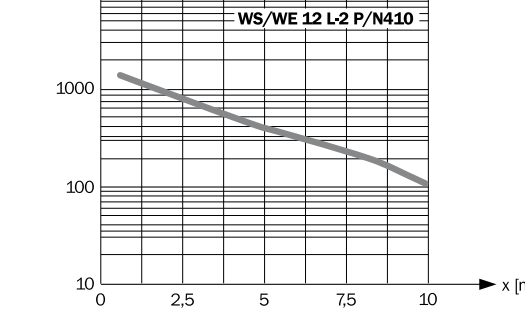
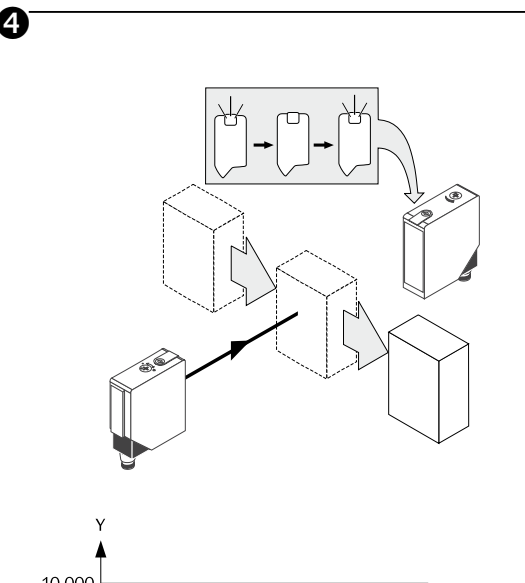
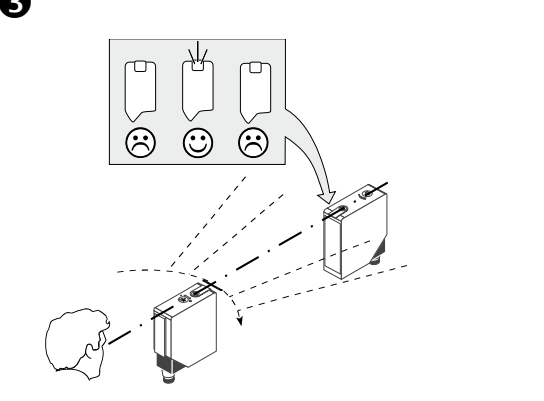
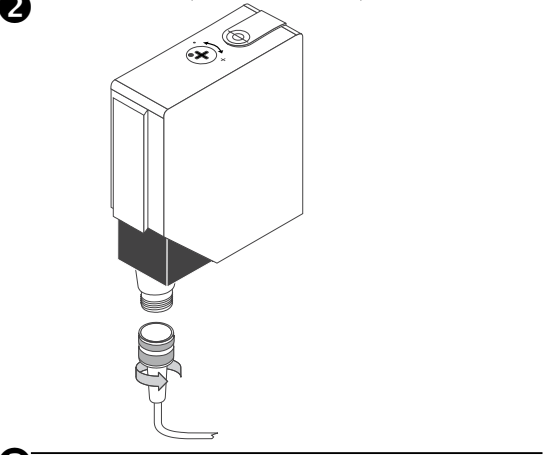
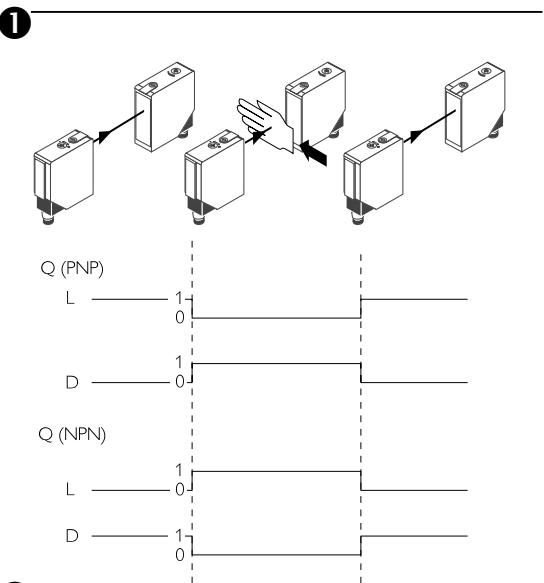
²⁾ A = Conexões U_v a prueba de inversión de polaridad
B = Salidas de resistentes al cortocircuito
C = Represión de impulso

¹⁾ 极限值剩余波纹度 max. 5 V_{pp}
A = U_v-接头防反接
B = 输出端抗过流及短路
C = 消除干扰脉冲

²⁾ A = U_v-接続 逆接保護
B = 短絡防止出力
C = 干渉パルス抑制



SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
- die optischen Grenzflächen zu reinigen
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.



FRANÇAIS
Barrière simple à lumière laser <div>Instructions de Service</div>
<div><div></div><div>Laser Radiation</div><div>DO NOT STARE INTO BEAM</div><div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div></div> <div><div></div><div>Laser</div><div>2</div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007

Maximum pulse power < 5,0 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. 50, dated June 24, 2007

Conseils de sécurité

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

Utilisation correcte

La barrière lumineuse unidirectionnelle WS/WE12L-2 est un capteur optoélectronique fonctionnant au moyen d'un module émetteur (WS) et d'un module récepteur (WE). Elle s'utilise pour la saisie optique de choses sans aucun contact.

Mise en service

- Les appareils WE12L-2 présentent des sorties logiques exclusives: WE12L-2-P uniquement:
Q: commutation sombre, sortie HIGH (inactive) lorsque le trajet lumineux est interrompu,
Q: commutation claire, sortie LOW (inactive) lorsque le trajet lumineux est interrompu.
WE12L-2-N uniquement:
Q: commutation sombre, sortie LOW (active) à la réception de lumière,
Q: commutation claire, sortie HIGH (active) à la réception de lumière.
- Pour le raccordement dans **B** on a: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, wht = blanc. Raccorder les conducteurs.
- Installer les modules WS und WE munis de trous de fixation sur un support (p.e. cornière de maintien SICK) l'un en face de l'autre et les 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, F = Foyer). Appliquer la tension de service aux modules WS et WE (voir inscription indiquant le modèle). Le témoin de fonctionnement s'allume sur WS. Ajustement Réception de la lumière: Régler le bouton rotatif >Sensitivity< en position Maxi. Déterminer les points d'allumage et d'extinction du témoin de réception (WE) en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoélectronique. Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception (WE) 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 les modules WS et WE.

- Contrôle Saisie de l'objet: Mettre l'objet en place. Adapter le diamètre de la tache lumineuse à la taille de l'objet au moyen du bouton rotatif >Focus<. Enlever l'objet. Contrôle Saisie de l'objet:Placer l'objet sur la trajectoire du rayon; le témoin de réception (WE) doit s'éteindre. S'il reste allumé, réduire la sensibilité au bouton rotatif >Sensitivity< 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.

Options

Les appareils WS12L-2 disposent d'une Entrée Test (TE) permettant de contrôler leur fonctionnement correct. La trajectoire de la lumière étant libre entre les modules WS et WE (le témoin de réception est allumé) activer l'entrée test (voir schéma de raccordement **B**); ceci arrête l'émetteur. Simultanément, le témoin de réception doit s'éteindre et l'état logique de la sortie doit changer.

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 connexions à fiche et à prise.

PORTUGUÊS
Barreira de luz com luz de raios laser <div>Instruções de operação</div>
<div><div></div><div>Laser Radiation</div><div>DO NOT STARE INTO BEAM</div><div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div></div> <div><div></div><div>Laser</div><div>2</div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007

Maximum pulse power < 5,0 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. 50, dated June 24, 2007

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 de uma via WS/WE12L-2 é um sensor optoeletrónico que trabalha com uma unidade emissora (WS) e uma unidade receptora (WE). Serve para a análise ótica, sem contato, de objetos.

Comissamento

- Os equipamentos WE12L-2 possuem saídas antivalentes: Somente WE12L-2-P:
Q: ativado quando escuro significa que a saída está HIGH, quando o raio de luz está interrompido.
Q: ativado com luz significa que a saída está LOW, quando o raio de luz está interrompido.
WE12L-2-N:
Q: ativado quando escuro significa que, a saída está LOW quando recebe luz.
Q: ativado quando há luz significa que, a saída está HIGH quando recebe luz.
- Para a ligação elétrica em **B** é: brn = marron, blu = azul, blk = preto, wht = branco. Fazer a cablagem elétrica.
- Montar o WS e o WE um em frente do outro, mediante os furos de fixação no suporte (p.ex. suporte angular SICK) e ajustá-los 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, F = Foco). Ligar o WS e o WE à tensão operacional (ver identificação de tipo). Ajuste da recepção de luz: Ajustar o botão rotativo >Sensitivity< no máx. Averiguar os limiares de ativação/desativação do sinal de recepção (WE) girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical. Havendo recepção ideal da luz o sinal de recepção (WE) acende em permanência. Caso não acenda ou acenda em intermitência, não há recepção da luz ou a luz é insuficiente: WS e WE devem ser reajustados ou limpos.
- Controlo da exploração do objeto: Posicionar o objeto. Com o botao rotativo, ajustar o diâmetro do ponto luminoso >foco< ao tamanho do objeto. Remover o objeto. Controle de captação do objeto:Introduzir o objeto no raio da luz; o sinal de recepção (WE) deve apagar. Caso continuar aceso deve reduzir a sensibilidade no botão rotativo >Sensitivity< até que o sinal apague. Retirado o objeto deve reacender; não acontecendo assim deve modificar a sensibilidade até que o limiar de ativação esteja ajustado corretamente.

Opções

Os aparelhos WS12L-2 dispõem de uma entrada de ensaio (TE), mediante a qual se pode controlar o funcionamento ordinário dos mesmos. Ativar a entrada de ensaio quando o trajecto da luz entre WS e WE estiver desimpedido (o sinal de recepção da luz acende) (ver esquema eléctrico **B**); a unidade emissora é desativada. Ao mesmo tempo deve apagar o sinal de recepção da luz e mudar o estado eléctrico da saída.

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 roscadas e uniões de conetores.

ITALIANO
Barriera luminosa a senso unico con luce laser <div>Istruzioni per l'uso</div>
<div><div></div><div>Laser Radiation</div><div>DO NOT STARE INTO BEAM</div><div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div></div> <div><div></div><div>Laser</div><div>2</div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007

Maximum pulse power < 5,0 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. 50, dated June 24, 2007

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 proteggersi da umidità e sporcizia.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a senso unico WS/WE12L-2 è un sensore optoelettronico dotato di un'unità di trasmissione (WS) e di un'unità di ricezione (WE). Viene impiegata per il rilevamento ottico a distanza di oggetti.

Messa in esercizio

- Gli apparecchi WE12L-2 hanno uscite di commutazione antivalenti: Solo WE12L-2-P:
Q: commutazione a scuro, con interruzione della luce uscita HIGH,
Q: commutazione a chiaro, con interruzione della luce uscita LOW. Solo WE12L-2-N:
Q: commutazione a scuro, con ricezione di luce uscita LOW,
Q: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita HIGH.
- Per collegamento **B** osservare: brn = marrone, blu = blu, blk = nero, wht = bianco. Collegare i cavi.
- Montare WS e WE sul supporto (es. supporto angolare SICK) usando i fori di fissaggio di fronte al riflettore e orientare approssimativamente. Ternere conto della portata di ricezione (cf. Scheda tecnica alla fine di queste Istruzioni e il Diagramma; x = portata, y = riserva funzionale, F = Fuoco). Allacciare WS e WE a tensione d'esercizio (cf. stampigliatura). Aggiustaggio ricezione luce: Manopola >Sensitivity in posizione Max. Individuare i punti di inserimento e di disinserimento dell'indicatore di ricezione (WE) orientando la barriera luminosa in orizzontale ed in verticale. Quando la ricezione è ottimale l'indicatore (WE) resta acceso. Se resta spento oppure lampeggia, non viene ricevuta luce oppure la luce è troppo poca. In questo caso riaggiustare WS e WE oppure pulire.
- Verifica rilevamento oggetto: Posizionare oggetto. Adeguare il diametro del punto luminoso alle dimensioni dell'oggetto con la manopola >Focus<. Rimuovere l'oggetto. Verifica rilevamento oggetto:Portare l'oggetto nel raggio di luce; l'indicatore di ricezione (WE) deve spegnersi. Se resta acceso, tarare la sensibilità con la manopola >Sensitivity< finché si spegne. Dopo la rimozione dell'oggetto deve riaccendersi. Se resta spento, tarare la sensibilità fino ad ottenere il limite di commutazione ottimale.

Opzioni

Gli apparecchi WS12L-2 sono dotati di un'entrata di prova (TE), che permette di verificare il corretto funzionamento degli apparecchi. Attivare l'entrata di prova (cf. schema **B**) con tragitto libero tra WS e WE (l'indicatore di ricezione è acceso); in questo modo viene spenta la fonte di luce. Allo stesso tempo deve spegnersi l'indicatore di ricezione e lo stato di commuazione all'uscita deve cambiare.

Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia
– di pulire regolarmente le superfici limite ottiche
– di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.

ESPAÑOL
Barrera de luz unidirecciona con luz laser <div>Manual de Servicio</div>
<div><div></div><div>Laser Radiation</div><div>DO NOT STARE INTO BEAM</div><div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div></div> <div><div></div><div>Laser</div><div>2</div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007

Maximum pulse power < 5,0 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. 50, dated June 24, 2007

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 fotoeléctrica unidirecciona WS/WE12L-2 es un sensor optoelectrónico que trabaja con una unidad de transmisión (WS) y una unidad de recepción (WE). Se emplea para la detección óptica y sin contacto de objetos.

Puesta en marcha

- Los aparatos WE12L-2 tienen marchas de conexión antivalentes: Solo WE12L-2-P:
Q: de conexión oscura, con interrupción de luz salida HIGH,
Q: conexión luminosa, con interrupción de luz salida LOW. Solo WE12L-2-N:
Q: de radiación oscura, con recepción de luz salida LOW,
Q: conexión luminosa, con recepción de salida HIGH.
- Para conectar en **B**: brn = marrón, blu = azul, blk = negro, wht = blanco. Conectar los conductores.
- Montar WS y WE mediante los taladros de fijación a un soporte (p. ej., escuadra SICK de soporte) uno frente a otro y ajustarlos ligeramente. Para ello, tener en cuenta el alcance (ver características técnicas al final del presente Manual de Servicio y el diagrama; x = alcance, y = reserva funcional, F = Focus). Poner WS y WE en tensión de servicio (ver impresión tipográfica). Ajuste de la recepción de luz: Colocar el botón giratorio >Sensitivity< al máximo.Determinar los puntos de CON. DES. del indicador de recepción (WE) mediante giro horizontal y vertical de la barrera fotoeléctrica. Elegir la posición central de forma que el haz luminoso emitido caiga en el receptor. Con recepción óptima de luz se enciende permanentemente el piloto de recepción (WE). Si no se enciende o parpadea, significa que no recibe luz o que recibe muy poca: Ajustar de nuevo y limpiar WS y WE.

- Control de detección de objeto: Posicionar el objeto. Ajustar el diámetro de la mancha fotoeléctrica al tamaño del objeto con el botón giratorio >Focus<. Alejar el objeto. Control de detección del objeto: Colocar el objeto en la trayectoria de los rayos; debe extinguirse la indicación de recepción (WE). Si continúa encendida, reducir entonces la sensibilidad con el botón giratorio >Sensitivity< hasta que se extinga. Al quitar el objeto debe encenderse de nuevo; si no fuera así, modificar entonces la sensibilidad hasta que el umbral de conexión quede correctamente ajustado.

Opciones

Los aparatos WS12L-2 disponen de una entrada de prueba (TE), con la que puede controlarse el buen funcionamiento de los aparatos. Con recorrido libre de la luz entre WS y WE (se enciende la indicación de recepción) activan la entrada de prueba (ver esquema de conexiones **B**); de esa forma se desconecta el emisor. Al mismo tiempo tiene que extinguirse la indicación de recepción y cambiar el estado de conexión en la salida.

Mantenimiento

Las barreras fotoeléctricas SICK están libres de mantenimiento. Recomendamos a intervalos regulares
– limpiar las superficies ópticas limítrofes
– controlar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

中文
对射式光电开关 携带激光 操作规程
<div><div></div><div>Laser Radiation</div><div>DO NOT STARE INTO BEAM</div><div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div></div> <div><div></div><div>Laser</div><div>2</div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007

Maximum pulse power < 5,0 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. 50, dated June 24, 2007

安全使用说明

- 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。
- 使用时应防潮防静电。
- 按照 EU-机器规程无保护元件。

参量使用

WS/WE12L-2 对射式光电器是一种光电传感器, 它有一个发射单元 (WS) 和一个受光单元(WE)。用于对物体进行非接触 式光学检测。

投入使用

- 仪器 WE12L-2 具有非等价的开关输出: 只是 WE12L-2-P 型:
Q: 暗时开, 受光中断时, 输出 HIGH。
Q: 亮时开, 受光中断时, 输出 LOW。 只是 WE12L-2-N 型:
Q: 暗时接通, 受光时输出端 LOW 接通。
Q: 亮时接通, 受光时输出端 HIGH 接通。
- B** 内的接头: brn = 黄色, blu = 蓝色, blk = 黑色, wht = 白色。
线路连接。
- 将 WS 和 WE 通过紧固孔相对安装在托架上 (如 SICK-托架) 并作粗调。注意有效感距 (参见本说明书后附的技术数据和图解; x = 有效感距, y = 功能储备, F = 焦距)。将 WS 和 WE 接通工作电压 (参考打印标签)。受光调准: 将旋钮 >Sensitivity< 置于 Max (最大) 位。通过光电器水平和垂直的摆动确定受光显示 (WE) 开关点。将红色射线对准反射片中心以确定中间位置。受光理想时, 受光显示 (WE) 点亮。受光显示不亮或闪动, 意味着无或过少受光; 此时需重新校准 WS 和 WE 和清洁。
- 感物调整 取走物件。感物调整: 将物体置于光通道中; 受光显示 (WE) 应消失。若继续显示, 则将旋钮上的灵敏度 >Sensitivity< 降低至受光显示消失。待测物体去除后应恢复显示; 否则调整灵敏度直至获得正确的开关阈值为止。

选择

WS12L-2 均有一个测试 (TE) 输入端可以检查仪器功能是否正常。保持 WS 和 WE 之间光道畅通 (受光显示灯点亮), 接通测试输入端 (参见接线图**B**); 由此发射器将被关断。同时受光显示应消失, 输出端的开关状态应改变。

维护

SICK-光电器全部免维护。我们建议,
Y 定期地清洁光学反光面
Y 检查螺丝拧紧和插头。

日本語
透光形光電スイッチ レーザー光使用 取扱説明書
<div><div></div><div>Laser Radiation</div><div>DO NOT STARE INTO BEAM</div><div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div></div> <div><div></div><div>Laser</div><div>2</div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007

Maximum pulse power < 5,0 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. 50, dated June 24, 2007

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。

使用目的

透光形光電スイッチ WS/WE12L-2 は、投光機 (WS) 受光機 (WE) を用いて作動する光電センサーです。これは対象物を非接触で光学的に検出するための装置です。操作の開始

使用開始

- 透光形光電スイッチ WE12L-2 は非等価のスイッチング出力を備えています: WE12L-2-P のみ:
Q: ダークオン、受光していない時、出力 HIGH。
Q: ライトオン、受光していない時は出力 LOW。 WE12L-2-N のみ:
Q: ダークオン、受光時は出力 LOW。
Q: ライトオン、受光時に出力 HIGH。
- ケーブルプラグをケーブルに張力がかからないように取り付け、ネジ止めします。接続: brn = 茶色、blu = 青色、blk = 黒色、gra = 灰色、wht = 白色。ケーブルを接続します。
- WS と WE を取り付け穴でホルダー (例えば SICK ブラケット) に向かい合うように取り付け、大まかに位置を合わせます。 その際スキャニング範囲にご注意ください (本取扱説明書の終わりの技術仕様および図を参照してください。 x = スキャニング範囲、y = 機能リザーブ)。F = フォーカス WS および WE に稼働電圧を供給します (型式ラベル参照)。検出範囲の設定: ロータリースイッチ >Sensitivity< を最大に設定します。投光機 (WS) を左右そして上下方向にふって、受光機 (WE) のオン/オフが切り替わるスイッチングポイントを 検出します。赤い投光軸が受光機上に照射されるように中央の位置を選択します。最適な受光状態では、信 号強度表示 (WE) が点灯します。受光表示灯が点灯しない、または点滅する場合は、全く、またはわずかしが受光できないことを意味しています。この場合、光電スイッチを新たに調整し清掃する か、あるいは使用条件を点検します。
- 対象物検出の点検: 対象物を位置付けします。ロータリースイッチ >Focus< を用いて、光点の直径を 対象物の大きさに合わせます。対象物を取り除きます。対象物検出の点検: はずです。点灯し続ける場合、消灯するまでロータリースイッチ >Sensitivity< で感度を下げてゆきます。対象物を除去した後、表示が再び点灯するはずです。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、感度を変更します。

オプション

センサー WS12L-2 はテスト入力 (TE) を持ち、センサーの正常な機能を点検することができます。 WS と WE の間の光路がふさがっていない場合 (信号強度表示が点灯) テスト入力をアクティブにします (配線図を参照してください)。それによりセンサーがオフに切り換わります。それと同時に信号強度表示が消灯し、出力のスイッチング状態が変化 するはずです。メンテナンス SICK の光電スイッチはメンテナンス不要です。推奨する定期的な保全作業
- レンズ境界面の清掃
- ネジ締結と差込み締結の点検
デバイスに変更を加えることは一切禁止されています。