

ENGLISH

Through-beam Photoelectric Switch
with visible redlight
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 WS/WE250 through-beam photoelectric switch is an opto-electronic sensor; that operates using a transmission unit (WS) and reception unit (WE). It is used for optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting Operation

- 1 WE250-P and -N only:**
L: light-switching; if light received, output (Q) switches.
D: dark-switching; if light interrupted, output (Q) switches;
- WE250-S only:**
H: Light-switching; if light received, output (Q) switches.
Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram **■**.
- Control wire (WE) L/D: +V_L; light-switching, 0 V: dark-switching n. c.
- 2 With following connectors only:**
Equipment plug horizontally (H) and vertically (V) adjustable. Lock with slider. Connect and secure cable receptacle tension-free.
- Only for versions with connecting cable:**
The following apply for connection in **■**: brn=brown, blu=blue, blk=black, gra=gray, wht=white.
Connect cables.
- 3** Mount WS and WE opposite each other 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).
Connect WS and WE to operating voltage (see type label). Status indicator (WS) lights up.
Adjustment of light reception:
Determine on/off points of signal strength indicator (WE) by swivelling photoelectric switch horizontally and vertically. Select middle position so that red sender beam hits receiver. With optimum light reception, signal strength indicator (WE) lights up. If it does not light up, no or not enough light is being received: readjust and/or clean WS and WE.
- 4** Object detection check: Move object into beam; signal strength indicator (WE) should go out. It should light up again when object is removed. If signal strength indicator does not go out while object is in beam, light attenuation is too low (e.g. objects too small, transparent objects).

Maintenance

SICK photoelectric switches 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.

DEUTSCH

Einweg-Lichtschranke
mit sichtbarem Rotlicht
Betriebsanleitung

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.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Einweg-Lichtschranke WS/WE250 ist ein optoelektronischer Sensor, der mit einer Sende- (WS) und Empfangseinheit (WE) arbeitet. Sie wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

- 1 Nur WE250-P und -N:**
L: hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q);
D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).
- Nur WE250-S:**
L: hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q).
Gewünschte Betriebsart extern wählen und laut Anschlusschema **■** anschließen.
Steuerleitung (WE) L/D: +U_L; hellschaltend, 0 V: dunkelschaltend n. c.



SENSICK
WS/WE250

Australia Phone +61 3 9497 4100 E-Mail: sales@sick.com.au	Österreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0 E-Mail: office@sick.at
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 466 55 66 E-Mail: info@sick.be	Polska Phone +48 22 837 40 50 E-Mail: info@sick.pl
Brazil Phone +55 11 5091-4900 E-Mail: sac@sick.com.br	Republic of Korea Phone +82-2 786 6321/4 E-Mail: karg@sickkorea.net
Ceská Republika Phone +420 2 57 91 18 50 E-Mail: sick@sick.cz	Republika Slovenija Phone +386 (0)1-47 69 990 E-Mail: office@sick.si
China Phone +852-2763 6966 E-Mail: gh@sick.com.hk	Russia Phone +7 495 775 05 34 E-Mail: denis.jessev@sick-automation.ru
Danmark Phone +45 45 82 64 00 E-Mail: sick@sick.dk	Schweiz Phone +41 41 619 29 99 E-Mail: contact@sick.ch
Deutschland Phone +49 (0)2 11 53 01-0 E-Mail: info@sick.de	Singapore Phone +65 6744 3732 E-Mail: acorn@sicsga.com.sg
España Phone +34 93 480 31 00 E-Mail: info@sick.es	Suomi Phone +358-9-25 15 800 E-Mail: sick@sick.fi
France Phone +33 1 64 62 35 00 E-Mail: info@sick.fr	Sverige Phone +46 8 680 64 50 E-Mail: info@sick.se
Great Britain Phone +44 (0)1727 831121 E-Mail: info@sick.co.uk	Taiwan Phone +886 2 2365-6292 E-Mail: sickgro@ms6.hinet.net
India Phone +91 -22- 2822 7084 E-Mail: info@sick-india.com	Türkiye Phone +90 216 587 74 00 E-Mail: info@sick.com.tr
Italia Phone +39 02 27 43 41 E-Mail: info@sick-sensors.com	USA/Canada/Mexico Phone +1(952) 941-6780 E-Mail: info@sickusa.com
Japan Phone +81 (0)3 3358 1341 E-Mail: support@sick.jp	
Niederlande Phone +31 (0)30 229 25 44 E-Mail: info@sick.nl	
Norge Phone +47 67 81 50 00 E-Mail: austerf@bick.no	

We reserve the right to make changes without prior notification
Änderungen vorbehalten
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine
Garantieerklärung dar
Sous réserve de modifications
Reservam-se alterações
Ret til ændringer forbeholdes
Con riserva di modifiche
Wijzigingen voorbehouden
Reservado el derecho a introducir modificaciones
经改装

2 Nur bei den Steckversionen:

Gerätestecker nach horizontal (H) und vertikal (V) schwenkbar. Mit Schieber arretieren. Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.

Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:
Für Anschluss in **■** gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz, gra=grau, wht=weiß.

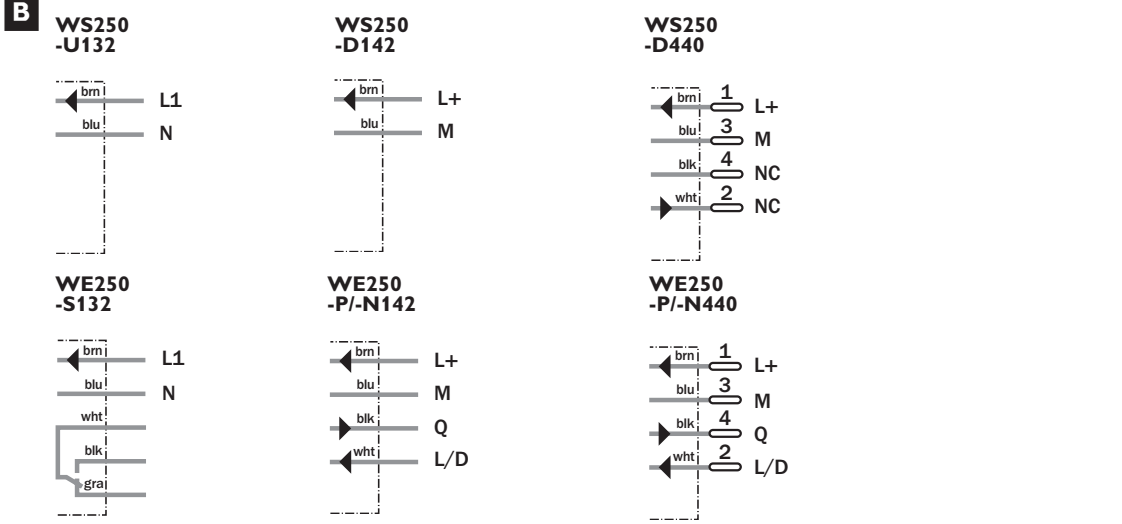
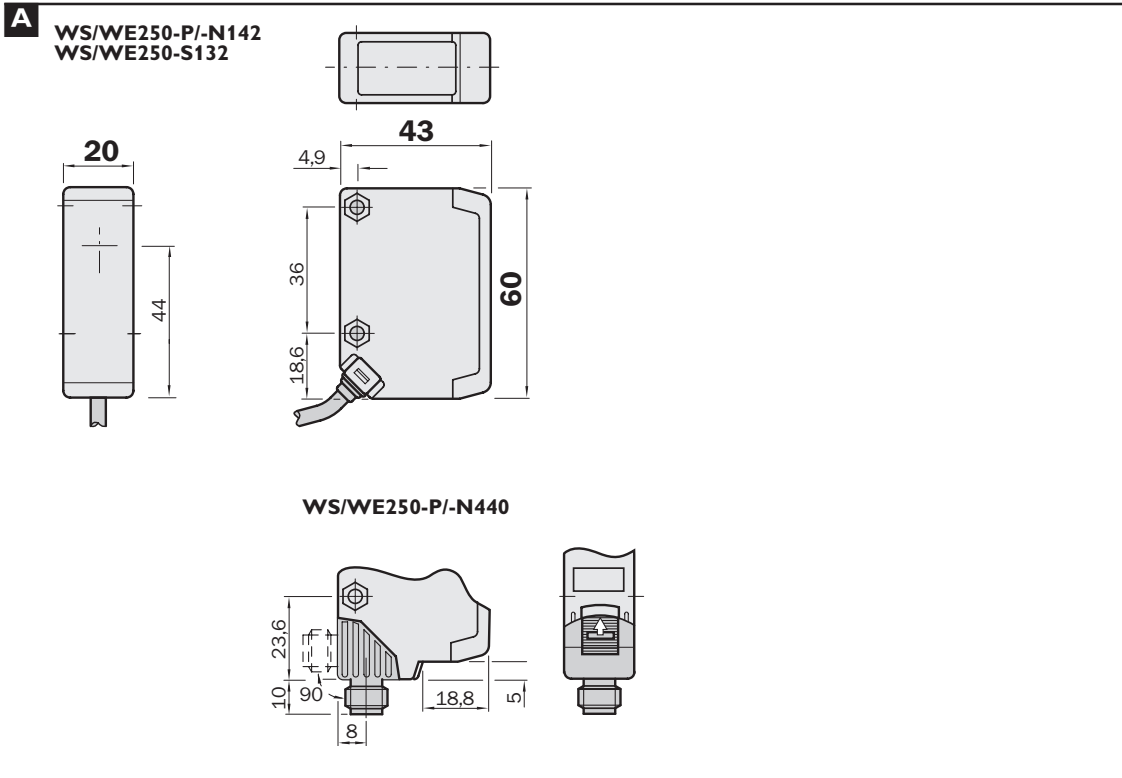
- 3** WS und WE an geeignete Halter (z.B. SICK-Haltewinkel) gegenüberliegend montieren und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung und s. Diagramm; x=Reichweite, y=Funktionsreserve, ys=Schaltschwelle).
WS und WE an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck). Betriebsanzeige bei WS leuchtet.

Justage Lichtempfang:
Ein-/Ausschaltunkte der Empfangsanzeige (WE) durch horizontales und vertikales Schwenken der Lichtschranke ermitteln. Mittelstellung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl auf dem Empfänger aufrifft. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Empfangsanzeige (WE) permanent. Leuchtet sie nicht, wird kein oder zu wenig Licht empfangen: WS und WE neu justieren bzw. reinigen.

- 4** Kontrolle Objekterfassung:
Objekt in den Strahlengang bringen; die Empfangsanzeige (WE) muss erlöschen. Nach Entfernen des Objektes muss sie wieder aufleuchten. Erlischt die Empfangsanzeige bei vorhandenem Objekt nicht, ist die Lichtdämpfung zu gering (z. B. zu kleine Objekte, transparente Objekte).

Wartung

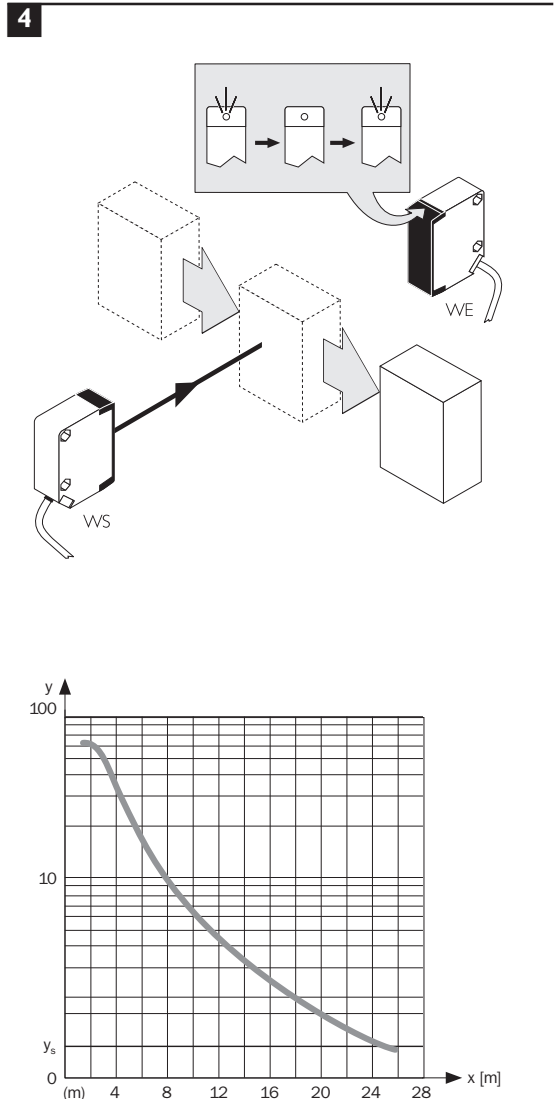
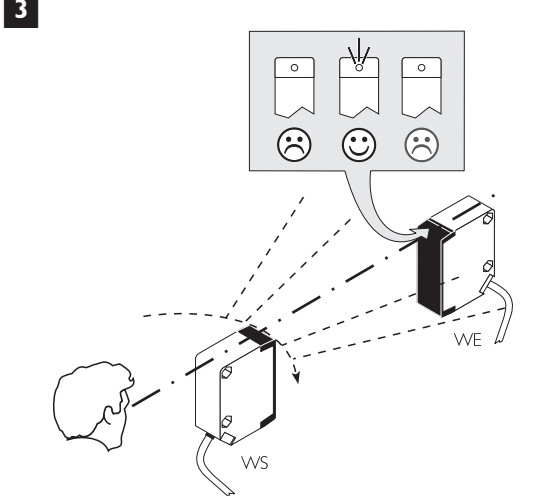
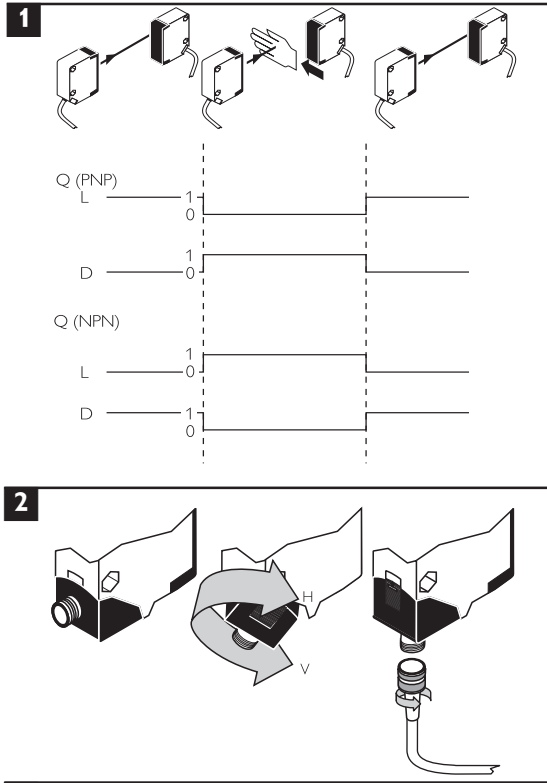
SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.



WS/WE250					WS250 -D	-U	WE250 -S	-P	-N
SR scanning range	Reichweite RW	Portée RW	Alcance da luz RW	Rækkevidde RW	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m
Light spot diameter/ distance	Lichtfleckdurchmesser/ Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/ Distance	Diâmetro do ponto de luz/ distância	Lysplettdiameter/ afstand	1.5 m / 20 m	1.5 m / 20 m	1.5 m / 20 m	1.5 m / 20 m	1.5 m / 20 m
Supply voltage V _S	Versorgungsspannung U _V	Tension d'alimentation U _V	Tensão de forç a U _v	Forsyningsspænding U _v	DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 12 ... 240 V ¹⁾ AC 24 ... 240 V ¹⁾	DC 12 ... 240 V ¹⁾ AC 24 ... 240 V ¹⁾	DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 10 ... 30 V ²⁾
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{máx}	Udgangsstrøm I _{max}			3A/240 V AC/ 3A/30 V DC	100 mA	100 mA
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Fréquence max.	Sequência max. de sinais	Signalfølge max.			33/s	1000/s	1000/s
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responstid			15 ms	0.5 ms	0.5 ms
Enclosure rating (IEC 60529)	Schutzart (IEC 60529)	Type de protection (IEC 60529)	Tipo de proteção (IEC 60529)	Tæthedegrad (IEC 60529)	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
VDE protection class	VDE-Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de proteção VDE	VDE beskyttelsesklasse	▣	▣	▣	▣	▣
Circuit protection ³⁾	Schutzschaltungen ³⁾	Circuits de protection ³⁾	Circuitos protetores ³⁾	Beskyttelseskoblinger ³⁾	A	A	A,C	A,B,C,D	A,B,C,D
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungs- temperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelses- temperatur	- 25 ... + 55 °C	- 25 ... + 55 °C	- 25 ... + 55 °C	- 25 ... + 55 °C	- 25 ... + 55 °C
¹⁾ ± 10 % ²⁾ Limits Residual ripple max. 5 V _{pp} ³⁾ A = V _S connections reverse polarity protected B = inputs/outputs short- circuit protected C = interference pulse suppression D = outputs overcurrent and short-circuit protected	¹⁾ ± 10 % ²⁾ Grenzwerte Restwelligkeit max. 5 V _{ss} ³⁾ A = U _V -Anschlüsse verpolsicher B = Ein-/Ausgänge verpolsicher C = Störimpulsunterdrückung D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest	¹⁾ ± 10 % ²⁾ Valeurs limites Ondulation résiduelle maxi 5 V _{ss} ³⁾ A = Raccordements U _v protégés contre les inversions de polarité B = Entrées/Sorties protégées contre les inversions de polarité C = Suppression des impulsions parasites D = Sorties protégées contre les surcharges et les courts-circuits	¹⁾ +/- 10 % ²⁾ Valores limite/ondulação residual máx. 5 V _{ss} ³⁾ A = Conexões U _v protegidas contra inversão de polos B = Entradas/saídas protegidas contra inversão de polos C = Supressão de impulsos parasitas D = Saídas protegidas contra sobrecarga e curto circuito	¹⁾ +/- 10 % ²⁾ Grænseverdier resterende bølghæthed max. 5 V _{ss} ³⁾ A = U _v -tilslutninger med B = Ind-/udgange med polbeskyttelse C = Størimpulsundertrykkelse D = Udgange overstrøm- og kortslutningsresistent					

WS/WE250					WS250 -D	-U	WE250 -S	-P	-N
Portata RW	Reikwijdte RW	Alcance RW	有效感距RW		20 m	20 m	20 m	20 m	20 m
Diámetro punto luminoso/distancia	Lichtvlekdiameter/ Bereik	Diámetro/distancia de mancha de luz	光点直径/距离		1.5 m / 20 m	1.5 m / 20 m	1.5 m / 20 m	1.5 m / 20 m	1.5 m / 20 m
Tensione di alimentazione U _v	Voedingsspanning U _V	Tensión de alimentación U _V	电源电压		DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 12 ... 240 V ¹⁾ AC 24 ... 240 V ¹⁾	DC 12 ... 240 V ¹⁾ AC 24 ... 240 V ¹⁾	DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 10 ... 30 V ²⁾
Corrente di uscita I _{max}	Uitgangsstroom I _{max}	Corriente de saída I _{max}	输出电流I _{max}				3A/240 V AC/ 3A/30 V DC	100 mA	100 mA
Sequenza segnali max.	Signalenreeks max.	Secuencia de señales max.	信号流max				33/s	1000/s	1000/s
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	触发时间				15 ms	0.5 ms	0.5 ms
Tipo di protezione (IEC 60529)	Beveiligingswijze (IEC 60529)	Tipo de protección (IEC 60529)	保护种类(IEC 60529)		IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Classe di protezione VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE	VDE 保护级别		▣	▣	▣	▣	▣
Commutazioni di protezione ³⁾	Beveiligingsschakelingen ³⁾	Circuitos de protección ³⁾	保护电路 ³⁾		A	A	A,C	A,B,C,D	A,B,C,D
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevings-temperatuur Tu	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度		- 25 ... + 55 °C	- 25 ... + 55 °C	- 25 ... + 55 °C	- 25 ... + 55 °C	- 25 ... + 55 °C

- ¹⁾ ± 10 %
²⁾ Valori limite ondulazione residua max. 5 V_{ss}
³⁾ A = U_V-collegamenti con protez. contro inversione di poli
B = entrate/uscite con protezione contro inversione di poli
C = soppressione impulsi di disturbo
D = uscite a prova di sovraccorrente e corto circuito
- ¹⁾ ± 10 %
²⁾ Grenswaarden
Restpulsatie max. 5 V_{ss}
³⁾ A = U_V-aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen
B = in-/uitgangen beveiligd tegen verkeerd polen
C = storingsimpulsonderdrukking
D = uitgangen beveiligd tegen overstroom en kortsluiting
- ¹⁾ ± 10 %
²⁾ Valores lí mite
ondulación residual max. 5 V_{ss}
³⁾ A = Conexiones U_v a prueba de inversión de polaridad
B = Entradas/salidas a prueba de inversión de polaridad
C = Represión de impulso de interferencia
D = Salidas de corriente de sobreintensidad y resistentes al cortocircuito
- ¹⁾ +/- 10%
²⁾ 极限值 剩余波纹度 max. 5V_{ss}
³⁾ A = U_v-接头防反接
B = 输入/输出防反接
C = 消除干扰脉冲
D = 输出端抗过流-及短路



FRANÇAIS
Barrière simple avec lumière de rouge Instructions de Service
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 correctce La barrière lumineuse unidirectionnelle WS/WE250 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, d'animaux et de personnes sans aucun contact.
Mise en service 1 WE250-P et -N uniquement: 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. WE250-S uniquement: L: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière. Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit B Câble de commande (WE) L/D: +U_v = commutation claire, 0 V = commutation sombre n.c. Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit B Câble de commande (WE) L/D: +U_v = commutation claire, 0 V = commutation sombre n.c. 2 Seulement pour les versions à connecter: Le connecteur peut pivoter horizontalement (H) et verticalement (V). Bloquer au moyen de la barre. Enfiler 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. 3 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, ys=seuil de commutation). 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: Déterminer les points d'allumage et d'extinction du témoin de réception (WE) en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoélectronique. Choisir une position intermédiaire telle que le rayon de lumière rouge émis tombe sur le récepteur. Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception (WE) reste allumé en permanence. S'il n'est pas allumé, c'est que la barrière ne reçoit aucune ou trop peu de lumière: nettoyer ou ajuster à nouveau les modules WS und WE. 4 Contrôle Saisie de l'objet:Placer l'objet sur la trajectoire du rayon; le témoin de réception (WE) doit s'éteindre. Lorsqu'on enlève l'objet, le témoin doit à nouveau s'allumer. Si le témoin ne s'éteint pas lorsque l'objet est présent, c'est que l'atténuation de la lumière est trop faible (p.e. objets trop petits ou objets transparents).
Options Les appareils WE250-D 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 vermelha visível (do campo espectral visível) Instruções de operação
Instruções de segurança - Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia. - 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/WE250 é um sensor opto-eletrónico que trabalha com uma unidade emissora (WS) e uma unidade receptora (WE). Serve para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.
Comissionamento 1 S6 WE250-P e -N: L: ativado com luz significa que a saída (Q) é ativada quando recebe luz; D: ativado quando escuro, significa que a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida. S6 WE250-S: L: Ativado com luz, a saída (Q) está ativada quando recebe luz.

Selecionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação **B**.
Circuito de comando L/D (WE): +Uv = de ligação clara, 0 V = de ligação escura n.c.

- Vale somente para as versões com conetores:**

Os conetores dos aparelhos giram na horizontal (H) e na vertical (V). Fixá-los pela correção. 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=cinzent, wht=branco.

Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

- 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, ys=limiar de reação).

Ligar o WS e o WE à tensão operacional (ver identificação de tipo). A sinalização de operacionalidade do WS acende. Ajuste da recepção de luz:

Averiguar os limiares de ativação/desativação do sinal de recepção (WE) girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical. Selecionar a posição central de forma que o raio vermelho emitido incida no receptor. Havendo recepção ideal da luz o sinal de recepção (WE) acende em permanência. Caso não acenda não há recepção de luz ou a luz é insuficiente: ajustar o WS e o WE de novo ou limpá-los.

- Controle de captação do objeto:Introduzir o objeto no raio da luz; o sinal de recepção (WE) deve apagar. Retirado o objeto deve reacender. Caso o sinal de recepção não apague com objeto existente, a redução da luz é demasiado pequena (p.ex. por ser um objeto muito pequeno ou transparente).

Opções

Os aparelhos WE250-D 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 trajeto da luz entre WS e WE estiver desimpedido (o sinal de recepção da luz acende) (ver esquema elétrico **B**); a unidade emissora é desativada. Ao mesmo tempo deve apagar o sinal de recepção da luz e mudar o estado elétrico 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 rosçadas e uniões de conetores.

Optioner

Apparaterne WE250-D råder over en **Testindgang (TE)**, som bruges til at kontrollere apparaterne for korrekt funktion. Når lysvejen mellem WS og WE (modtagerlampe lyser) er fri, aktiveres testindgangen (se Tilslutningsskema **B**); derved udkobles senderen. Samtidig skal modtagerlampen slukke, og koblingstilstanden ved udgangen skal ændre sig.

Vedligeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler; at

- de optiske grænseflader rengøres
- forskrninger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

ITALIANO

Barriera luminosa a senso unico con luce rossa visibile
Istruzioni 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 sporczia.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a senso unico WS/WE250 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, animali e persone.

Messa in esercizio

- Solo WE250-P e -N:**

L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta uscita (Q);

D: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q).

Solo WE250-S:

L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta l'uscita (Q).

Scegliere esternamente il modo di esercizio e collegare secondo lo schema **B**

Cavo di comando (WE) L/D: +Uv = commutazione a chiaro, 0 V = commutazione a scuro n.c.

- Solo con spine:**

Spina apparecchio orientabile in orizzontale (H) e in verticale (V). Bloccare con regolatore. 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 WS e WE sul supporto (es. supporto angolare SICK) usando i fori di fissaggio di fronte al riflettore e oreintare approssimativamente. Temere conto della portata di ricezione (cf. Scheda tecnica alla fine di queste Istruzioni e il Diagramma; x=portata, y=riserva funzionale, ys=limite di commutazione).
- Allacciare WS e WE a tensione d'esercizio (cf. stampigliatura). Si accende l'indicatore di esercizio WS. Aggiustaggio ricezione luce:

Individuare i punti di inserimento e di disinserimento dell'indicatore di ricezione (WE) orientando la barriera luminosa in verticale ed in orizzontale. Scegliere la posizione mediana in modo che il raggio di luce rossa colpisca il ricevitore. Quando l'aggiustaggio è ottimale l'indicatore (WE) è sempre acceso. Se resta spento, la luce non lo raggiunge oppure è troppo poca. In questo caso riaggiustare WS e WE oppure pulire.

- Verifica rilevamento oggetto:Portare l'oggetto nel raggio di luce: l'indicatore di ricezione (WE) deve spegnersi. Dopo la rimozione dell'oggetto deve accendersi nuovamente. Se l'indicatore non si spegne quando l'oggetto è presente, l'attenuazione della luce è troppo bassa (es. oggetto troppo piccol oppure trasparente).

Opzioni

Gli apparecchi WE250-D 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 avvitiamenti e i collegamenti a spina.

NEDERLANDS

Eenweg-fotocel met zichtbaar roodlicht
Gebruiksaanwijzing

Veiligheidsvoorschriften

- Geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn.
- Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing.
- Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren.
- Apparaat voor ingebruikneming tegen vocht en verontreiniging beschermen.

Gebruik volgens bestemming

Het gescheiden zend - en ontvangestysteem WS/WE250 is een optisch-elektronisch systeem, die met een zend- (WS) en ontvangsteenheid (WE) werkt. De sensor wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen.

Ingebruikneming

- Alleen WE250-P en -N:**

L: helderschakelend, bij lichtontvangst schakelt uitgang (Q);
D: donkerschakelend, bij lichtonderbreking schakelt uitgang (Q).

Alleen WE250-S:

L: helderschakelend, bij lichtontvangst schakelt uitgang (Q).
Gewenste bedrijfsmodus extern kiezen en volgens aansluitschema **B** aansluiten.
Stuurleiding (WE) L/D: +Uv = helderschakelend, 0 V = donkerschakelend n.c.

- Alleen bij de connectoersies:**

Connector-aansluiting horizontaal (H) en verticaal (V) draaibaar. Met schuif vergrendelen. Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.

Alleen bij de versies met aansluitkabel:

Voor de aansluiting in **B** geldt: brn=bruin, blu=blauw, blk=zwart, gra=grijs, wht=wit.

Kabels aansluiten.

- WS en VWE met bevestigingsgaten aan houder (bijv. SICK-Haltewinkel) tegenover elkaar monteren en grof uitrichten. Houd daarbij rekening met de reikwijdte (zie technische gegevens aan het einde van deze gebruiksaanwijzing alsmede diagram; x=reikwijdte, y=functiereserve, ys=schakeldrempel).

WS en WE onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje). Functieaanduiding bij WS licht op.

Uitrichten lichtontvangst:

Bepaal de in-uitschakelpunten van de ontvangstaanduiding (WE) door de fotocel horizontaal en verticaal te verdraaien. Kies de tussenpositie zo, dat het zenderroodlicht op de ontvanger valt. Bij optimale lichtontvangst licht de ontvangstweergave (WE) permanent op. Licht deze niet op, dan wordt geen of te weinig licht ontvangen; WS en WE opnieuw uitrichten resp. schoonmaken.

- Controle objectregistratie:Object in de lichtstraal zetten; de ontvangstaanduiding (WE) moet doven. Na het verwijderen van het object moet de aanduiding opnieuw oplichten. Dooft de aanduiding niet als het object in de lichtstraal staat, dan is de lichtdemping te gering (bijv. te kleine objecten, transparante objecten).

Opties

De apparaten WE250-D hebben een **testingang (TE)**, waarmee het correct functioneren van de apparaten kan worden gecontroleerd. Aktiver de testingang als de lichtstraal tussen WS en WE niet wordt onderbroken (ontvangstaanduiding licht op) (zie aansluitschema **B**); hierdoor wordt de zender uitgeschakeld. Gelijktijdig moet de ontvangstaanduiding doven en de schakeltoestand moet veranderen.

Onderhoud

SICK-fotocellen zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig

- de optische grensvlakken schoon te maken,
- schroef- en langverbindingen te controleren.

ESPAÑOL

Barrera de luz unidirecciona con luz roja visible
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 macrcha.
- 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 unidirecciona WS/WE250 es un sensor opto-electrónico que trabaja con una unidad de transmisión (WS) y una unidad de recepción (WE). Se emplea paara la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

- Solo WE250-P y -N:**

L: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q);

D: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q).

Solo WE250-S:

L: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q).

Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **B**.
La línea de control (WE) L/D: +Uv = conexión en claro, 0 V = conexión en oscuro n.c.

- Solo en conectores:**

Conector del aparato orientable en horizontal (H) y vertical (V). Bloquear con corredera. 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, gra=gris, wht=blanco.

Conectar los conductores.

- Montar WS y VWE 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, ys=umbral de conexión).

Poner WS y VE en tensión de servicio (ver impresión tipográfica). Se enciende el indicador de servicio WS. Ajuste de recepción de luz:

Determinar el punto de CON.-DES. de la indicación de recepción (WE) 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 recepción (WE). Si no se enciende es señal de que no se recibe o se recibe poca luz: Ajustar de nuevo el WS y el WE o limpiarlos.

- Control de detección del objeto:

Colocar el objeto en la trayectoria de los rayos; debe extinguirse la indicación de recepción (WE). Al quitar el objeto debe encenderse de nuevo. Si no se extingue la indicación de recepción con el objeto colocado, esto es indicio entonces de que la amortiguación de luz es demasiado baja (p. ej., objetos muy pequeños, objetos transparentes).

Opciones

Los aparatos WE250-D 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 VWE (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 de luz SICK están exentas de mantenimiento. Recomendamos a intervalos regulares

- limpiar las superficies ópticas limítrofes,
- controlar las prensaestopas y los bases de conexion.

汉语

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.

参量使用

WS/WE250 对射式光电开关是一个光电传感器.它有一个发射单元 (WS) 和一个感光单元 (WE). 用于光学地.无接触地检测物体.动物和人.

投入使用

- 只有 WE250 – P 及 -N:**

L: 亮开. 感光时接通输出(Q); D: 暗开. 遮光时接通输出(Q).

只有 WE250 – S:

L: 亮开. 感光时接通输出(Q).

预期的工作种类外部选择.接线图上注有**B** 连接.

用控制导线 L/D (WE): +Uv = 亮时开. 0 V = 暗时开 n.c.。

- 只适用于该类型的插头:** 测试插头可横向 (H) 和纵向 (V) 摆动. 用滑块锁紧. (无电) 插上电缆插座. 拧紧.

只适用于带接头管线的型号: **B** 中的接头: brn=棕色, blu=蓝色, blk=黑色, gra=灰色, wht=白色.

装接电缆.

- 将带有紧固孔的 WS 和 WE 置于托架上 (如 SICK-托架) 相对安装并作粗调. 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, ys=开关阈值).

将 WS 和 WE 接通工作电压 (参考背签上的型号). WS 的功能显示灯亮.

感光校准: 通过水平和垂直摆动光电开关确定感光显示

(WE) 的 开-关点. 将发射的红色光线对准反射片中心 以此确定中心位置. 理想的感光将使感光显示 (WE) 常亮. 感光显示不亮, 意味着无或过少感光. 重新校准 WS 和 WE 以及清洁.

- 检查物体检测:** 将物体置于光通道中; 感光显示 (WE) 应消失. 检测物体去除后应恢复显示. 若有物体存在时感光显示不消失, 则光衰减过少 (如物体过小, 透明物体).

选择

WE250 – D 型有一个**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 (感光显示常亮). 接通测试输入端 (参见接线图 **B**); 由此发射器将被关断. 同时感光显示应消失. 输出端的开关状态应改变.

维护

SICK-光电开关全部免维护. 我们建议, 定期地- 清洁光学反光面, - 检查螺丝拧紧和插头.