

ENGLISH
Photoelectric Reflex Switch
with visible redlight
Operating Instructions

Safety Specifications

- Read the operating instructions before starting operation.
- Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- No safety component in accordance with EU machine guidelines. For use in NFPA 79 applications only. UL-listed adapters providing field wiring leads are available. Enclosure type 1.

Proper Use

The WSE4-3 photoelectric reflex switch is an optoelectronic sensor and is used for detection of optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting Operation

1 **WSE4-3E** ___ and **WSE4-3F** ___
D: dark-switching, if light interrupted, output HIGH,

WSE4-3P_1_ ___ and **WSE4-3N_1_** ___
L: light-switching, if light received, output LOW.

WSE4-3P1130 und WSE4-3N1130
WSE4-3P_230 und WSE4-3N_230
Antivalent outputs Q and Q̄.

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.

Mount sensor using the threaded bush with M3 screws.

3 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).

The yellow signal strength indicator lights up.

4 Object detection check:

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

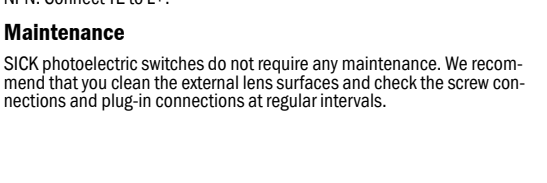
Options

The WSE4-3 devices have a test input (TE), with which proper functioning of the device can be checked. When the light path is clear between WS and WE (the LED signal strength indicator is lit), activate the test input (see the connection diagram). This switches off of the transmitter. At the same time, the LED signal strength indicator must switch off, and the switching state at the output must change.

Switching output activation:
PNP: Connect TE to ground.
NPN: Connect TE to L+.

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

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie. Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar. Enclosure type 1.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Einweg-Lichtschranke WSE4-3 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

1 **WSE4-3E** ___ und **WSE4-3F** ___
D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung Ausgang HIGH,

WSE4-3P_1_ ___ und **WSE4-3N_1_** ___
L: hellerschaltend, bei Lichtempfang Ausgang LOW.

WSE4-3P1130 und WSE4-3N1130
WSE4-3P_230 und WSE4-3N_230
Antivalente Ausgänge Q und Q̄.

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.

Sensor unter Verwendung der Gewindebuchsen mit M3-Schrauben montieren.

3 WS und WE mit Befestigungsbohrungen an Halter (z. B. SICK-Haltewinkel) gegenüberliegend montieren und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung und siehe Diagramm; x = Reichweite, y = Funktionsreserve). Gelbe Empfangsanzeige leuchtet.

4 Kontrolle Objekterfassung:

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

Optionen

Die Sensoren WSE4-3 verfügen über einen Testeingang (TE), mit dem die ordnungsgemäße Funktion der Sensoren überprüft werden kann. Bei freiem Lichtweg zwischen WS und WE (Empfangsanzeige leuchtet) den Testeingang aktivieren (s. Anschlusschema); dadurch wird der Sender abgeschaltet. Gleichzeitig muss die Empfangsanzeige erlöschen, und der Schaltzustand am Ausgang muss sich ändern.

Aktivierung Schaltausgang:
PNP: TE auf Masse legen.
NPN: TE auf L+ legen.

Wartung

Diese SICK-Lichtschranke ist wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

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

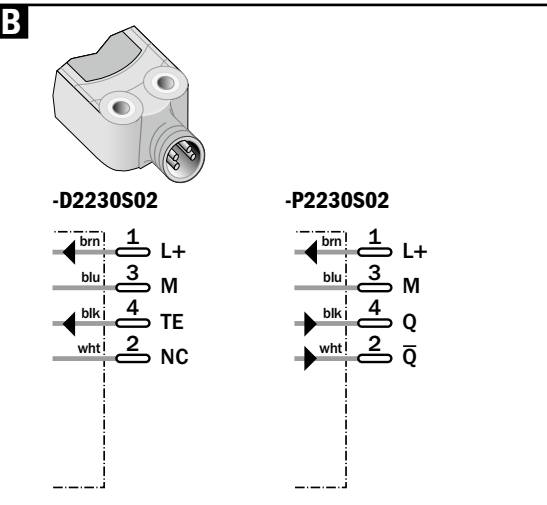
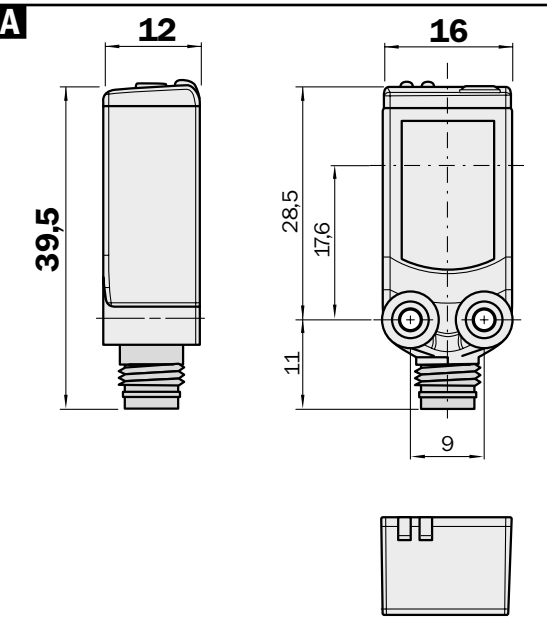


WSE4-3
P2230S02

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

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

Subject to change without notice
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Sujet à modification sans préavis
Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso
Med forbehold for ændringer og fejl
Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso
Wijzigingen en correcties voorbehouden
Sujeto a cambio sin previo aviso
如有更改, 不另行通知



Subject to change without notice
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Sujet à modification sans préavis
Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso
Med forbehold for ændringer og fejl
Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso
Wijzigingen en correcties voorbehouden
Sujeto a cambio sin previo aviso
如有更改, 不另行通知

WSE4-3	Reichweite RW	Portée RW	Alcance da luz RW	Rækkevidde RW	-P2230S02
Light sensing range	Reichweite RW	Portée RW	Alcance da luz RW	Rækkevidde RW	0 ... 0,9 m
Light spot diameter/distance	Lichtfleckdurchmesser/Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/Distance	Diâmetro do ponto de luz	Lysplettdiameter	210 mm/2 m
Supply voltage V _S	Versorgungsspannung U _V	Tension d'alimentation U _V	Tensão de força U _V	Forsyningsspænding U _V	10 ... 30 V DC ¹⁾
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Udgangsstrøm I _{max}	100 mA
Signal sequence min.	Signalfolge min.	Fréquence mini	Sequência min. de sinais	Signalfølge min.	5000/s
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responstid	100 µs
Enclosure rating (IEC 60529)	Schutzart (IEC 60529)	Type de protection (IEC 60529)	Tempo de reação (IEC 60529)	Tætheddsgrad (IEC 60529)	IP 67
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Beskyttelsesklasse	III
Circuit protection ²⁾	Schutzschaltungen ²⁾	Circuits de protection ²⁾	Circuitos protectores ²⁾	Beskyttelseskoblinger ²⁾	A, B, C
Ambient operating temperature ³⁾	Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	Température ambiante ³⁾	Temperatura ambiente de operação ³⁾	Driftsomgivelsestemperatur ³⁾	-40 ... +60 °C

¹⁾ Limits
Residual ripple max. 5 V_{pp}
Operation in short-circuit protected network: max. 8 A

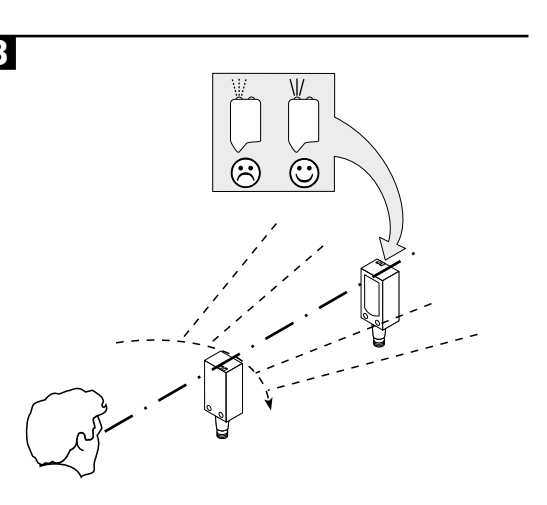
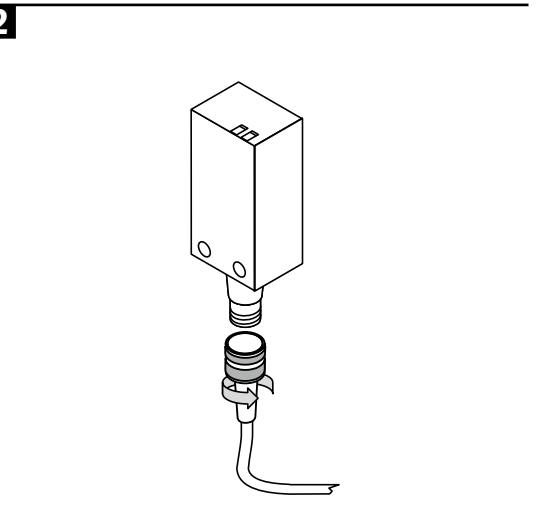
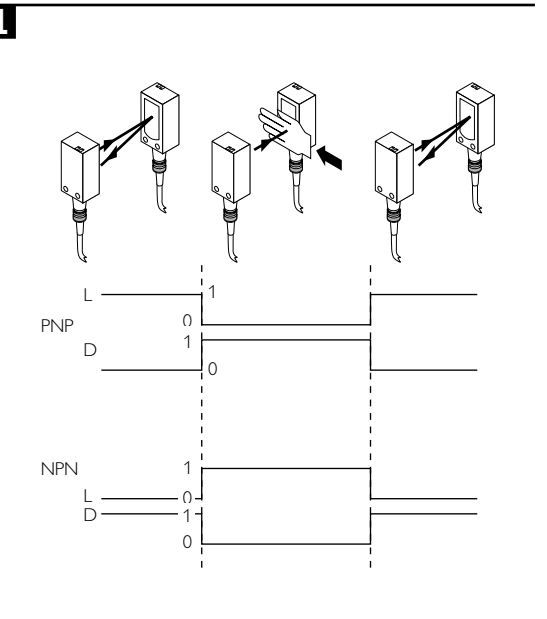
²⁾ A = V_S connections reverse polarity protected
B = Interference pulse suppression
C = Output Q and Q̄ short-circuit protected

³⁾ Do not bend cable below 0 °C

¹⁾ Grenzwerte
Restwelligkeit max. 5 V_{SS}
Betrieb im Kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A

²⁾ A = U_S-Anschlüsse verpolsicher
B = Störimpulsunterdrückung
C = Ausgang Q und Q̄ Kurzschlussgeschützt

³⁾ Leitungen unter 0 °C nicht verformen

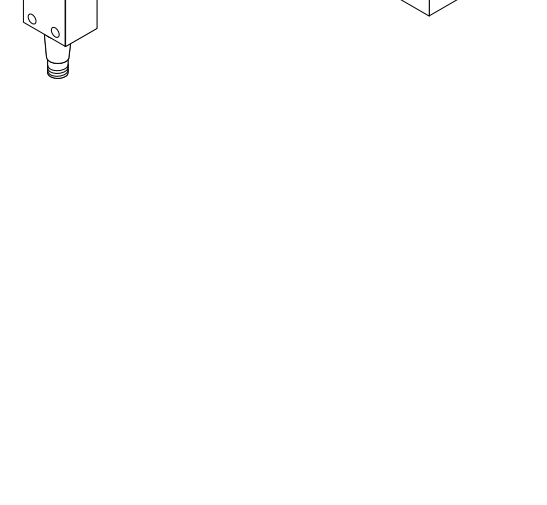
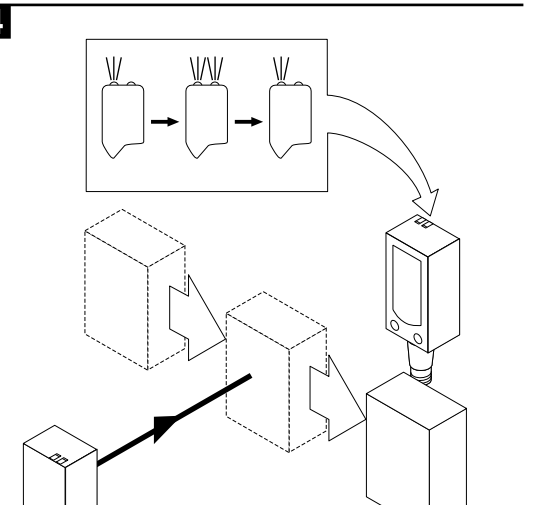
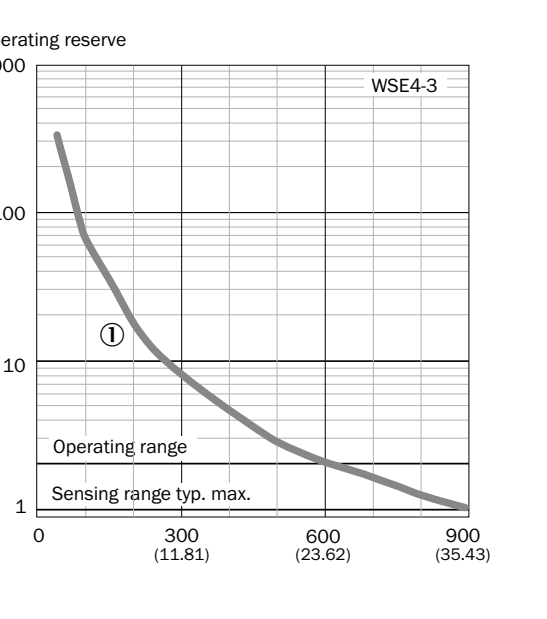


WSE4-3	Reikwijdte RW	Alcance RW	有效感距 RW	-P2230S02
Portata RW	Reikwijdte RW	Alcance RW	有效感距 RW	0 ... 0,9 m
Diametro/punto luminoso	Lichtvlekdiameter/Bereik	Diámetro/distancia de mancha de luz	光点直径	210 mm/2 m
Tensione di alimentazione U _V	Voedingsspanning U _V	Tensión de alimentación U _V	电源电压	10 ... 30 V DC ¹⁾
Corrente di uscita max. I _{max}	Uitgangsstroom I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	100 mA
Sequenza segnali min.	Signalenreeks min.	Secuencia de señales min.i	信号流 min	5000/s
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	触发时间	100 µs
Tipo di protezione (IEC 60529)	Beveiligingswijze (IEC 60529)	Tipo de protección (IEC 60529)	保护种类 (IEC 60529)	IP 67
Classe di protezione	Beveiligingsklasse	Protección clase	保护级别	III
Commutazioni di protezione ²⁾	Beveiligingsschakelingen ²⁾	Circuitos de protección ²⁾	保护电路 ²⁾	A, B, C
Temperatura ambiente circostante ³⁾	Bedrijfsomgevingstemperatuur ³⁾	Temperatura ambiente de servicio ³⁾	工作环境 - 温度 ³⁾	-40 ... +60 °C

¹⁾ Valores limite
Ondulação residual max. 5 V_{SS}
Operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A

²⁾ A = Conexões U_V protegidas contra inversão de polos
B = Supressão de impulsos parasitas
C = Saída Q e Q̄ protegida contra curto-circuito

³⁾ Não dar forma ao condutor abaixo de 0 °C



WSE4-3	Reikwijdte RW	Alcance RW	有效感距 RW	-P2230S02
Portata RW	Reikwijdte RW	Alcance RW	有效感距 RW	0 ... 0,9 m
Diametro/punto luminoso	Lichtvlekdiameter/Bereik	Diámetro/distancia de mancha de luz	光点直径	210 mm/2 m
Tensione di alimentazione U _V	Voedingsspanning U _V	Tensión de alimentación U _V	电源电压	10 ... 30 V DC ¹⁾
Corrente di uscita max. I _{max}	Uitgangsstroom I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	100 mA
Sequenza segnali min.	Signalenreeks min.	Secuencia de señales min.i	信号流 min	5000/s
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	触发时间	100 µs
Tipo di protezione (IEC 60529)	Beveiligingswijze (IEC 60529)	Tipo de protección (IEC 60529)	保护种类 (IEC 60529)	IP 67
Classe di protezione	Beveiligingsklasse	Protección clase	保护级别	III
Commutazioni di protezione ²⁾	Beveiligingsschakelingen ²⁾	Circuitos de protección ²⁾	保护电路 ²⁾	A, B, C
Temperatura ambiente circostante ³⁾	Bedrijfsomgevingstemperatuur ³⁾	Temperatura ambiente de servicio ³⁾	工作环境 - 温度 ³⁾	-40 ... +60 °C

¹⁾ Grænseværdier
Resterende bølghæthed max. 5 V_{SS}
Drift i kortslutningsbeskyttet net max. 8 A

²⁾ A = U_V-tilslutninger med
B = Støjimpulsundertrykkelse
C = Udgang Q og Q̄ er kortslutningsbeskyttet

³⁾ Under 0 °C må ledningen ikke deformeres.

¹⁾ 极限值剩余波纹度
纹度 max. 5 V_{SS}
操作电压：在防短路的网格里，最大 3 A

²⁾ A = U_V-接线防反接
B = 消除干扰脉冲
C = 输入输出防反接 (Q/Q̄)

³⁾ 0°C 以下导线不宜变形 (弯曲)

FRANÇAIS
Barrière réflex <p>avec lumière de rouge</p> Instructions de Service
Conseils de sécurité <ul style="list-style-type: none">Lire les Instructions de Service avant la mise en marche. Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés. N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines. Pour utilisation dans des applications NFPA 79 uniquement. Des adaptateurs reperornés UL fournissant des fils de câblage de terrain sont disponibles. Enclosure type 1.

Utilisation correcte

La barrière réflex WSE4-3 est un capteur optoélectronique qui s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

Mise en service

- WSE4-3E** _____ et **WSE4-3F** _____
D: ommutação sombre, sortie HIGH lorsque le trajet lumineux est interrompu.
WSE4-3P_1__ _ e **WSE4-3N_1__** _
L: commutation claire, sortie LOW en cas de lumière incidente.
WSE4-3P1130 et **WSE4-3N1130**
WSE4-3P_230 et **WSE4-3N_230**
Sorties exclusives Q e Q.
- Seulement pour les versions à connecter:**
Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.
Seulement pour les versions à conducteur de raccordement:
Pour le raccordement dans **3** on a: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, wht = blanc.
Monter le capteur en utilisant les douilles taraudées et les vis M3.

- Installer les modules WS und WE munis de trous de fixation sur un support 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).
Le témoin de réception est allumé.
Contrôle Saisie de l'objet:
Placer l'objet sur la trajectoire du rayon lumineux; le témoin de réception (WE) doit s'éteindre. S'il reste allumé ou s'il clignote, réduire la sensibilité au bouton rotatif jusqu'à ce qu'il 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 WSE4-3 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); ceci arrête l'émetteur. Simultanément, le témoin de réception doit s'éteindre et l'état logique de la sortie doit changer.
Pour activer la sortie de commutation :
PNP : Mettre TE à la masse.
NPN : Mettre TE en L+.

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 reflexão por espelho <p>com luz vermelha visível</p> Instruções de operação
Instruções de segurança <ul style="list-style-type: none">Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação. Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado. Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade. Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia. Somente para o uso em aplicações NFPA 79. Estão disponíveis adaptadores listados pela UL com fios de cabeamento de campo. Enclosure type 1.

Utilização devida

A barreira de luz com reflexão por espelho WSE4-3 é um sensor opto-eletrônico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

Comissionamento

- WSE4-3E** _____ e **WSE4-3F** _____
D: ativado quando escuro significa que a saída está HIGH, quando o raio de luz está interrompido.
WSE4-3P_1__ _ e **WSE4-3N_1__** _
L: ativado quando há luz significa que, ao receber luz, a saída está LOW.
WSE4-3P1130 e **WSE4-3N1130**
WSE4-3P_230 e **WSE4-3N_230**
Saídas antivalentes Q e Q.
- 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 **3** é: brn = marron, blu = azul, blk = preto, wht = branco.
Montar o sensor utilizando as buchas roscadas com parafusos M3.
- Montar o WS e o WE um em frente do outro, mediante os furos de fixação no suporte 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).
O sinal de recepção da luz acende.

- Controle da exploração do objeto:
Colocar o objeto à entrada dos raios de luz; apagar a indicação de recepção (WE) mu. Se a luz continuar a acender ou fizer sinais intermitentes, reduzir a sensibilidade no botão rotativo até a luz apagar. Depois de remover objeto mu, a lâmpada voltará a acender; se nao for caso disso, alterar a sensibilidade, até que o escalao de ligação esteja corretamente ligado.

OPÇÕES
Os aparelhos WSE4-3 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); a unidade emissora é desativada. Ao mesmo tempo deve apagar o sinal de recepção da luz e mudar o estado elétrico da saída.

Ativação da saída de conexão:
PNP: Aplicar TE à massa.
NPN: Aplicar TE a L+.

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
Sensore luminoso a riflessione <p>con luce rossa visibile</p> Istruzioni per l'uso
Avvertimenti di sicurezza <ul style="list-style-type: none">Leggere prima della messa in esercizio. Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato. Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia. Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN. Solo per utilizzo in applicazioni NFPA 79. Sono disponibili adattatori elencati in UL per terminali dei cablaggi di campo. Enclosure type 1. Leggere prima della messa in esercizio.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a riflessione WSE4-3 é un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone.

Messa in esercizio

- WSE4-3E** _____ e **WSE4-3F** _____
D: commutazione a scuro, con interruzione della luce uscita HIGH,
WSE4-3P_1__ _ e **WSE4-3N_1__** _
L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita LOW.
WSE4-3P1130 e **WSE4-3N1130**
WSE4-3P_230 e **WSE4-3N_230**
Uscite antivalenti Q e Q.

- Solo con spine:**
Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.
Solo versioni con cavo di collegamento:
Per collegamento **3** osservare: brn = marrone, blu = blu, blk = nero, wht = bianco.
Montare il sensore con viti M3, utilizzando le boccole filettate.

- Montare WS e WE sul supporto usando i fori di fissaggio di fronte al riflettore e oreintare approssimativamente. Ternere conto della portata di ricezione (cf. Scheda tecnica alla fine di queste Istruzioni e il Diagramma; x = portata, y = riserva funzionale).

l'indicatore di ricezione é acceso.

- 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 é presente, l'attenuazione della luce é troppo bassa (es. oggetto troppo piccolo oppure trasparente).

Opzioni

Gli apparecchi WSE4-3 sono dotati di un'entrata di prova (TE), che permette di verificare il corretto funzionamento degli apparecchi. Attivare l'entrata di prova (cf. schema) con tragitto libero tra WS e WE (l'indicatore di ricezione é 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.

Attivazione uscita di commutazione:
PNP: collegare TE a massa.
NPN: collegare TE a L+.

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.

NEDERLANDS
Reflectie-fotocel <p>met zichtbaar roodlicht</p> Gebruiksaanwijzing
Veiligheidsvoorschriften <ul style="list-style-type: none">Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing. Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren. Apparaat voor ingebruikneming tegen vocht en verontreiniging bescher- men. Geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn.

Gebruik volgens bestemming

De reflectastopk WSE4-3 is een optischelektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen.

Ingebruikneming

- WSE4-3E** _____ e **WSE4-3F** _____
D: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang HIGH,
WSE4-3P_1__ _ en **WSE4-3N_1__** _
L: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang LOW.
WSE4-3P1130 en **WSE4-3N1130**
WSE4-3P_230 en **WSE4-3N_230**
Antivalente uitgangen Q en Q.

- Alleen bij de connectorsies:**
Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.

- Alleen bij de versies met aansluitkabel:**
Voor de aansluiting in **3** geldt: brn = bruin, blu = blauw, blk = zwart, wht = wit.
Sensor met gebruikmaking van de schroefdraadbussen met M3-schroeven monteren.

- WS en WE met bevestigingsgaten aan houder 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).

Ontvangstaanduiding licht op.

- Controle objectregistratie:
Zet het object in de lichtbundel; de ontvangstaanduiding (WE) moet doven. Bijlft ze branden of knippert ze, reduceer dan de gevoeligheid met de draaiknop zo lang totdat de aanduiding dooft. Nadat het object is verwijderd, moet de aanduiding opnieuw oplichten; als dit niet het geval is, moet de gevoeligheid worden veranderd totdat de schakel-drempel correct is ingesteld.

Opties

De apparaten WSE4-3 hebben een testingang (TE), waarmee het correct functioneren van de apparaten kan worden gecontroleerd. Aktiveer de testingang als de lichtstraal tussen WS en WE niet wordt onderbroken (ontvangstaanduiding licht op) (zie aansluitschema); hierdoor wordt de zender uitgeschakeld. Gelijktijdig moet de ontvangstaanduiding doven en de schakeltoestand moet veranderen.

Activering schakeluitgang:
PNP: TE aan de massa leggen.
NPN: TE aan L+ leggen.

Onderhoud

SICK-fotocellen zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig
- de optische grensvlakken schoon te maken,
- schroef
- en langsvbindingen te controleren.

ESPAÑOL
Barrera de luz de reflexión <p>con luz roja visible</p> Manual de Servicio
Observaciones sobre seguridad <ul style="list-style-type: none">Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en macrocha. Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico. A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad. No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria. Para uso exclusivo en aplicaciones NFPA 79. Hay disponibles adaptadores con homologación UL para el cableado de campo. Enclosure type 1.

Empleo para usos debidos

La barrera fotoeéctrica de reflexión WSE4-3 es un sensor optoelectrónico para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

- WSE4-3E** _____ y **WSE4-3F** _____
D: de conexión oscura, con interrupción de luz salida HIGH,
WSE4-3P_1__ _y **WSE4-3N_1__** _
L: conexión luminosa, con recepción de salida LOW.
WSE4-3P1130 y **WSE4-3N1130**
WSE4-3P_230 y **WSE4-3N_230**
Salida antivalente Q y Q.

- Solo en conectores:**
Insertar y atomillar bien la caja de conexiones sin tensión.
Solo en la versión con conductor de conexión:
Para conectar **3**: brn = marrón, blu = azul, blk = negro, wht = blanco.
Montar el sensor con casquillos roscados y tornillos M3.

- Montar WS y WE mediante los taladros de fijación a un 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 funciona).

Se enciende la indicación de recepción amarilla.

- Control de detección de objeto:
Colocar el objeto en el paso del haz; debe apagarse el piloto de recepción (WE). Si continúa encendido o parpadea, reducir entonces la sensibilidad por medio del botón giratorio hasta que se apague. 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 WSE4-3 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); 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.

Activación salida de conmutación:
PNP: TE a tierra
NPN: TE a L+.

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.

汉语
镜面反射型光电器 <p>可见红光光标记</p> 操作规程
安全使用说明 <ul style="list-style-type: none">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。 使用时应防潮防尘污染。 按照 EU 机器规程无保护元件。只用于 NFPA 79 应用。可提供 UL 列出的适配器（带现场配线引线）。 Enclosure type 1。

WSE4-3 放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 ）。可对物体，动物和人行无接触的激光的检测。

投入使用

- WSE4-3E** _____ 和 **WSE4-3E** _____
D : 暗时接通，即光中断时，输出端 HIGH 接通，
WSE4-3P_1__ _ 和 **WSE4-3N_1__** _
L : 亮时接通，受光时输出端 LOW 接通。
WSE4-3P1130 和 **WSE4-3N1130**
WSE4-3P_230 和 **WSE4-3N_230**
非等价的输出端 Q 和 Q

- 只适用于该类型的插头：（ 无电 ）插上电缆插座，拧紧。
只适用于带接头管线的型号：适于 **3** 中的接头：
brn = 棕色， blu = 蓝色， blk = 黑色， wht = 白色。

- 将 WS 和 WE 通过紧固孔相对安装在托架上并作粗调。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 ）。

- 受光显示灯点亮。
将物件置于光束中；受光灯（ WE ）便会熄灭。受光灯继续显示或闪烁时，转动旋钮，减小敏感度，直到灯灭。取走物件后，受光灯会再次闪亮；如果不是这样，则应改变敏感度，使开关始端得以准确设置。

选择

WSE4-3 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）；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。

开关输出的激活：
PNP : 将 TE 与地线连接。
NPN : 将 TE 与 L+ 连接。

维护

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