

ENGLISH

Through-beam Photoelectric Sensor
with visible redlight
Operating Instructions

Safety notes

- Read the operating instructions before commissioning.
- Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.
- UL: Only for use in applications in accordance with NFPA 79. These devices shall be protected by a 1 A fuse suitable for 30 V DC. Adapters listed by UL with connection cables are available. Enclosure type 1.
- When commissioning, protect the device from moisture and contamination.
- These operating instructions contain information required during the life cycle of the sensor.

Proper Use

The WSE250-2 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, animals, and people.

Starting Operation

- 1 Only WE250-2P/-F (PNP, load → M)**
L: light-switching, when light path is free, output (Q) HIGH (WE250-2P/-F)
D: dark-switching, when light path is interrupted, output (Q) HIGH (WE250-2P only)
Only WE250-2N (NPN, load → L+)
L: light-switching, when light path is free, output (Q) LOW
D: dark-switching, when light path is interrupted, output (Q) LOW
Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram **B**.
Control cable L/D: +U_B: light-switching, 0 V: dark-switching (NC)
Only WE250-2R
L: light-switching, when light path is free, relay is active **(1)**
- 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 **B**: 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 sensing range (see technical data at end of these operating instructions and see diagram; x = sensing range, y = operating reserve, ys = sensing 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 sensor 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).

Only WSE250-2R, WS250-2U, WE250-2R

The WSE250-2 through-beam photoelectric sensor meets the interference suppression requirements (EMC) for industrial use (interference suppression class A). When used in residential areas it can cause interference.

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. Modifications of devices may not be made.

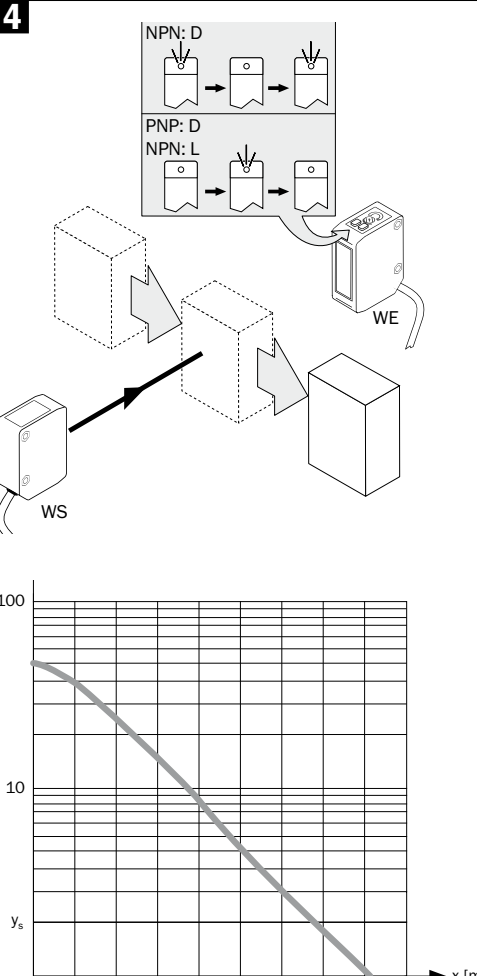
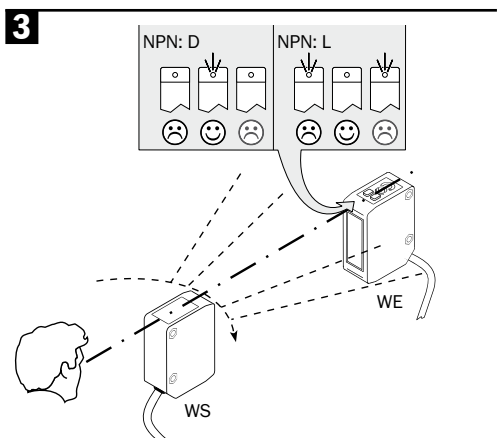
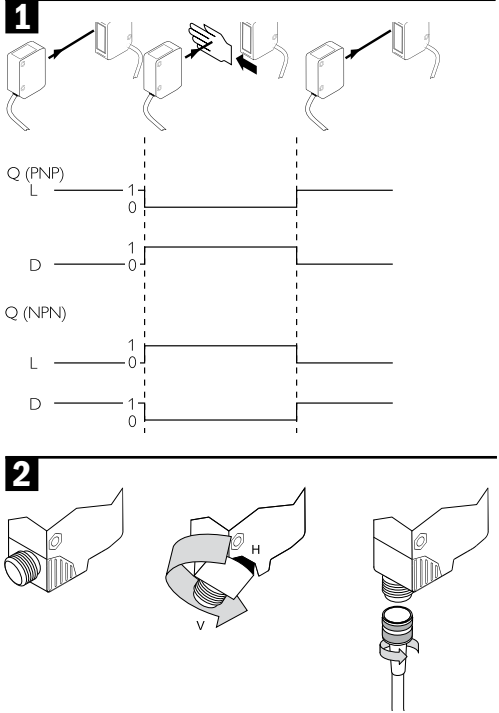
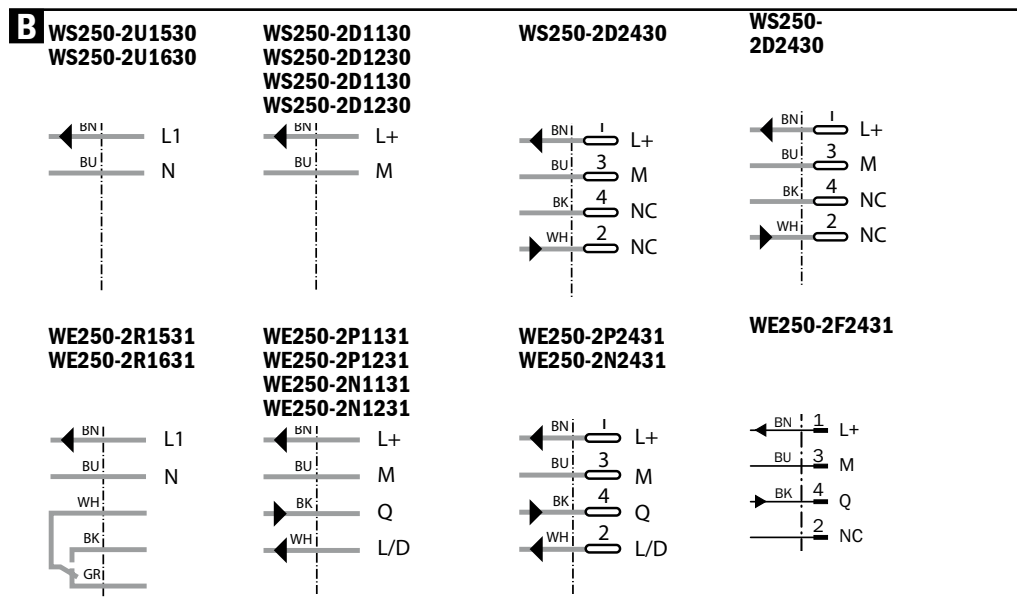
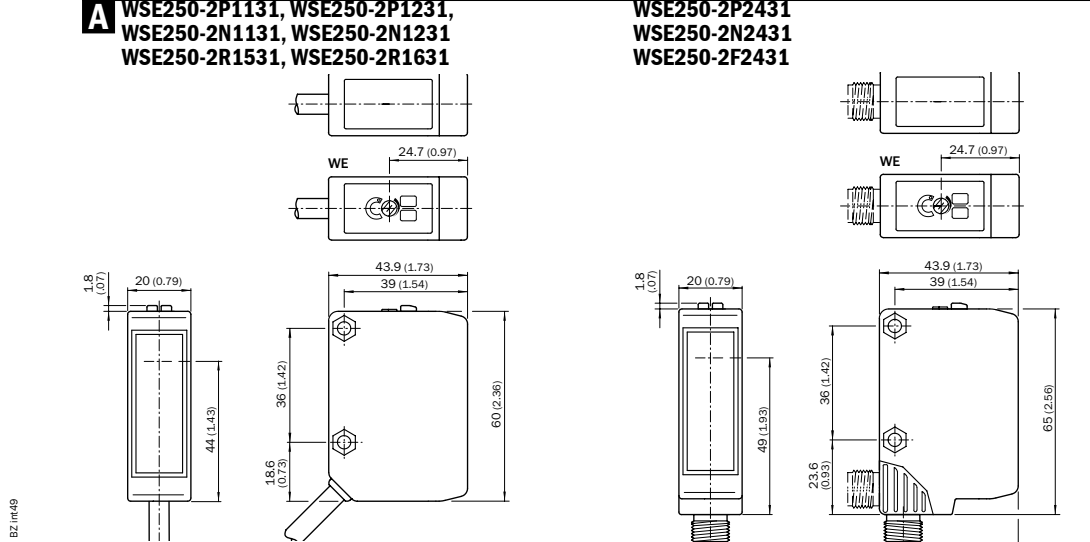
SICK

8014896.1GKV/0571324 0224

WSE250-2 WS250-2 WE250-2

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	New Zealand Phone +64 9 415 0459
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone +47 67 81 50 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Poland Phone +48 22 539 41 00
Canada Phone +1 905.771.1444	Romania Phone +40 356-17 11 20
Czech Republic Phone +420 234 719 500	Russia Phone +7 495 283 09 90
Chile Phone +56 (2) 2274 7430	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 10 060 0550
France Phone +33 1 64 62 35 00	Spain Phone +34 93 480 31 00
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Greece Phone +30 210 6825100	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Taiwan Phone +886-2-2375-6288
Hungary Phone +36 1 371 2680	Thailand Phone +66 2 645 0009
India Phone +91-22-6119 8900	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
Israel Phone +972 97110 11	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Italy Phone +39 02 27 43 41	United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121
Japan Phone +81 3 5309 2112	USA Phone +1 800.325.7425
Malaysia Phone +603-8080 7425	Vietnam Phone +85 6744 3732
Mexico Phone +52 (472) 748 9451	

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, DE-79183 Waldkirch
Detailed addresses and further locations at www.sick.com



DEUTSCH

Einweg-Lichtschranke
mit sichtbarem Rotlicht
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinennichtlinie.
- UL: Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Diese Geräte müssen mit einer für 30V DC geeigneten 1A-Sicherung abgesichert werden. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar. Enclosure type 1.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die während des Lebenszyklus des Sensors notwendig sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Einweg-Lichtschranke WSE250-2 ist ein optoelektronischer Sensor, der mit einer Sendeeinheit (WS) und Empfangseinheit (WE) arbeitet. Sie wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

- 1 Nur WE250-2P/-F (PNP, Last → M)**
L: Lichtschaltend, bei Lichtweg frei, Ausgang (Q) HIGH (WE250-2P/-F)
D: dunkelschaltend, bei Lichtweg-Unterbrechung, Ausgang (Q) HIGH (nur WE250-2P)
Nur WE250-2N (NPN, Last → L+)
L: hellerschaltend, bei Lichtweg frei, Ausgang (Q) LOW
D: dunkelschaltend, bei Lichtweg-Unterbrechung, Ausgang (Q) LOW
Gewünschte Betriebsart extern wählen und laut Anschlusschema **B** anschließen.

Steuerleitung L/D: +U_B: hellerschaltend, 0 V: dunkelschaltend (NC)

- 2 Nur bei den Steckerversionen:**
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 **B** gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, gra = grau, wht = weiß.
Leitungen anschließen.
- 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-/Ausschaltpunkte 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).

Nur WSE250-2R, WS250-2U, WE250-2R

Die Einweg-Lichtschranke WSE250-2 erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann sie Funkstörungen verursachen.

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.

- ¹⁾ ± 10 %
- ²⁾ Limits: Operation in short-circuit protected network max. 8 A; Residual ripple max. 5 V_{ripple}
- ³⁾ Rated voltage 250 V AC
Overvoltage category 2
- ⁴⁾ A = U_B 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: Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A, Restwelligkeit max. 5 V_{SS}
- ³⁾ Bemessungsspannung AC 250 V
Überspannungskategorie 2
- ⁴⁾ A = U_B-Anschlüsse verpolsicher
B = Ein-/Ausgänge verpolsicher
C = Störimpulsunterdrückung
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

- ¹⁾ +/- 10 %
- ²⁾ Valores limite: Operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A; Ondulação residual máx. 5 V_{SS}
- ³⁾ Tensão de medição AC 250 V
Categoria de sobretensão 2
- ⁴⁾ A = Conexões U_B 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⁾ Grænseværdier; Drift i kortslutningsbeskyttet net max. 8 A; Resterende bølgehøhed max. 5 V_{SS}
- ³⁾ Målespænding AC 250 V
Overspændingskategori 2
- ⁴⁾ A = U_B-tilslutninger med
B = Ind-/udgange med polbeskyttelse
C = Størimpulsundertrykkelise
D = Udgange overstrøm- og kortslutningsresistent

WSE250-2				-D	-U	-R	-P	-N	-F
Portata RW	Reikwijdte RW	Alcance RW	有效感距RW	40 m					
Diametro punto luminoso/distanza	Lichtvlekdiameter/ Bereik	Diámetro/distancia de mancha de luz	光点直径/距离	0.6 m / 20 m					
Tensione di alimentazione U _⊖	Voedingsspanning U _⊖	Tensión de alimentación U _⊖	电源电压	10 ... 30 V DC ¹⁾	24 ... 240 V DC ¹⁾	24 ... 240 V AC ¹⁾	10 ... 30 V DC ²⁾		
Corrente di uscita I _{max}	Uitgangsstroom I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流I _{max}	–	–	3A/240 V AC/3A/30 V DC	100 mA		
Sequenza segnali max.	Signalenreeks max.	Secuencia de señales max.	信号流max	–	–		1000/s		
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	触发时间	–	–	15 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					
Classe di protezione	Beveiligingsklasse	Protección clase	保护级别	III	II ³⁾	II ³⁾	III		
Commutazioni di protezione ⁴⁾	Beveiligingsschakelingen ⁴⁾	Circuitos de protección ⁴⁾	保护电路 4)	A	A	A,C	A,B,C,D		
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevingstemperatuur Tu	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度	-25 ... + 55 °C					

- ± 10 %
- Valori limite: Funcionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max. 8 A ondulazione residua max. 5 V_{rs}
- Tensione nominale AC 250 V Categoria di sovratensione 2
- A = U_⊖-collegamenti con protez. contro inversione di poli
- B = entrate/uscite con protezione contro invesione di poli
- C = soppressione impulsi di disturbo
- D = uscite a prova di sovracorrente e corto circuito

FRANÇAIS
Barrière simple avec lumière de rouge
Instruções de Service

Consignes de sécurité

- Lire la notice d’instruction avant la mise en service.
- Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement à un personnel spécialisé.
- Il ne s’agit pas d’un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.
- UL : utilisation uniquement dans des applications selon la NFPA 79. Ces appareils doivent être protégés par un fusible de 1 A adapté à du 30 V C.C. Des adaptateurs listés UL avec câbles de connexion sont disponibles. Enclosure type 1.
- Protéger l’appareil contre l’humidité et les impuretés lors de la mise en service.
- Cette notice d’instruction contient des informations nécessaires pendant toute la durée de vie du capteur.

Utilisation correcte

La barrière lumineuse unidirectionnelle WSE250-2 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, d’animaux et de personnes sans aucun contact.

Mise en service

- WE250-2P/-F seulement (PNP, charge → M)**
L : commutation claire, si trajet libre, sortie (Q) HIGH (WE250-2P/-2F)
D : commutation sombre, si interruption de trajet, sortie (Q) HIGH (seulement WE250-2P)
WE250-2N seulement (NPN, charge ← L+)
L : commutation claire, si trajet libre, sortie (Q) LOW
D : commutation sombre, si interruption de trajet, sortie (Q) LOW
Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit **E**.
Câble de commande L/D : +U_⊖ : commutation claire, 0 V : commutation sombre (NC)

- WE250-2R seulement**
L : commutation claire, relais actif si trajet libre **(1)**
2 **Seulement pour les versions à connecteur:**
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 **E** on a: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, gra = gris, wht = blanc.
Raccorder les fils.

- 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.
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).

WSE250-2R, WS250-2U, WE250-2R seulement
La barrière lumineuse unidirectionnelle WSE250-2 est conforme aux exigences de la compatibilité électromagnétique (CEM) pour l’environnement industriel (compatibilité électromagnétique classe A). Pour une utilisation en environnement domestique elle peut être à l’origine de perturbations.
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.
Il n'est pas permis d'effectuer des modifications sur les appareils.

PORTUGUÊS
Barreira de luz com luz vermelha visível (do campo espectral visível)
Instruções de operação

PORTUGUÊS
Barreira de luz com luz vermelha visível (do campo espectral visível)
Instruções de operação

Notas de segurança

- Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento.
- A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.
- Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.
- UL: Somente na utilização em aplicações de acordo com NFPA 79. Estes dispositivos devem ser protegidos por um fusível de 1 A adequado para 30 VCC. Estão disponíveis adaptadores listados pela UL com cabos de conexão. Enclosure type 1.
- Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade.
- Este manual de instruções contém informações necessárias para toda a vida útil do sensor.

Utilização devida

A barreira de luz de uma via WSE250-2 é um sensor optoeletrônico 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

- Só WE250-2P/-F (PNP, carga → M)**
L: comutação por luz, com percurso de luz livre, saída (Q) HIGH (WE250-2P/-2F)
D: comutação por sombra, com interrupção do percurso de luz, saída (Q) HIGH (somente WE250-2P)
Só WE250-2N (NPN, carga → L+)
L: comutação por luz, com percurso de luz livre, saída (Q) LOW
D: comutação por sombra, com interrupção do percurso de luz, saída (Q) LOW
Selecionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação **E**.
2 **Cabo de comando L/D: +U_⊖**: comutação por luz, 0 V: comutação por sombra (NC)
Só WE250-2R
L: comutação por luz, com percurso de luz livre, relé ativo **(1)**
- Vale somente para as versões com conetores:**
Os conetores dos aparelhos giram na horizontal (H) e na vertical (V). Fixá-los pela corrediça. Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la.
Só para os tipos com cabo de força:
Para a ligação elétrica em **E**: brn = marron, blu = azul, blk = preto, gra = cinzento, 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-os.

- 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).

Somente WSE250-2R, WS250-2U, WE250-2R

A barreira de luz unidirecional WSE250-2 cumpre com todas as exigências de compatibilidade eletromagnética (CEM) para uso industrial (classe de proteção de interferências A) Caso seja utilizado em ambiente doméstico, pode causar interferências de radiofrequência.

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.
Não é permitido proceder a alterações nos equipamentos.

DANSK
Envejs-fotoceller med synligt rødt lys
Driftsvejledning

- ± 10 %
- Valores límite: Funcionamiento en la red prote gida contra cortocircuito, máx. 8 A ondulación residual max. 5 V_{rs}
- Tensión de dimensionamiento AC 250 V Categoría de sobretensión 2
- A = U_⊖-aanslutingen beveiligd tegen verkeerd polen
- B = in-/uitgangen beveiligd tegen verkeerd polen
- C = storingsimpulsunderdrukking
- D = uitgangen beveiligd tegen overstroom en kortsluiting

DANSK
Envejs-fotoceller med synligt rødt lys
Driftsvejledning

Sikkerhedsanvisninger

- Læs betjeningsvejledningen igennem før idriftsættelse.
- Tilslutning, montage og indstilling må kun udføres af faguddan-net personale.
- Ingen sikkerhedskomponent iht. EU's maskindirektiv.
- UL: Kan kun anvendes i applikationer i henhold til NFPA 79. Disse instrumenter skal sikres med en 1A sikring, der er egnet til 30 V DC. UL-listede adaptere med tilslutningskabler kan fås. Enclosure type 1.
- Beskyt apparatet mod fugt og tils mudsnng i forbindelse med idriftsættelse.
- Denne betjeningsvejledning indeholder informationer, som er nødvendige i hele sensorens levetid.

Beregnet anvendelse

Envejs-fotocellen WSE250-2 er en optoelektronisk føler, som arbej-der med en sende- (WS) og modtagerenhed (WE). Den benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer.

Idrifttagning

- Kun WE250-2P/-F (PNP, last → M)**
L: aktivret ved lys, ved fri lysvej, udgang (Q) HIGH (WE250-2P/-2F)
M: aktivret ved mørke, ved afbrydelse af lysvej, udgang (Q) HIGH (kun WE250-2P)
Kun WE250-2N (NPN, last → L+)
L: aktivret ved lys, ved fri lysvej, udgang (Q) LOW
M: aktivret ved mørke, ved afbrydelse af lysvej, udgang (Q) LOW
Ønsket driftsform vælges eksternt og tilsluttes iht. tilslutnings-skema **E**.
Styreledning L/M: +U_⊖: aktivret ved lys, 0 V: aktivret ved mørke (NC)
Kun WE250-2R
L: aktivret ved lys, relæ aktivt ved fri lysvej **(1)**
- Kun ved stikversionerne:**
Apparatstik kan svinges horisontalt (H) og vertikalt (V). Fastlåses med skyder. Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast.
Kun ved versionerne med tilslutningsledning:
For tilslutning i **E** gælder: brn = brun, blu = blå, blk = sort, gra = grå, wht = hvid.
Ledninger tilsluttes.
- WS og WE monteres over for hinanden med fastgørelseshuller til holder (f.eks. SICK-holdevinkel) og indstilles groft. Vær i denne forbindelse opmærksom på rækkevidden (se Tekniske data i slutningen af nærværende driftsvejledning og se diagram; x = rækkevidde, y = funktionsreserve, ys = koblingsstærkelse).
WS og WE forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse). Driftslampe ved WS lyser.
Justering lysmodtagelse:
Modtagerlampens (WE) start-stoppunkter fastlægges ved at svinge fotocellen vandret og lodret. Midterpositinen vælges, således at den røde sendelysstråle fremkommer på modtage-ren. Når lyset modtages optimalt, lyser modtagerlampen (WE) konstant. Lyser den ikke, modtages der ikke noget lys eller for lidt lys: WS og WE indstilles på ny eller rengøres.

- Kontrol objektregistrering:
Objekt bringes ind i stråleområdet; modtagerlampen (WE) skal slukke. Når objektet er fjernet, skal den lyse igen. Slukker mod-tagerlampen ikke i forbindelse med et objekt, er lysdæmpnin-gen for lille (f.eks. for små objekter, gennemsigtige objekter).

Kun WS250-2R, WS250-2U, WE250-2R

Den Envejs-fotocellen WSE250-2 opfylder radiobeskyttelsesbe- stemmelserne (EMC) for industrielle områder. (radioemissionsklas- se A). Brug i boligområder kan medføre radioforstyrrelser.

Vedligeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler, at
– de optiske grænseflader rengøres
– forskruinger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

Der må ikke foretages nogen ændringer på enhederne.

NEDERLANDS
Enweg-fotocel met zichtbaar roodlicht
Gebruiksaanwijzing

Ingebruikneming

- Alleen WE250-2P/-F (PNP, last → M)**
L: lichtschakelend, bij lichtweg vrij, uitgang (Q) HIGH (WE250-2P/-2F)
D: donkerschakelend, bij onderbreking lichtweg, uitgang (Q) HIGH (alleen WE250-2P)
Alleen WE250-2N (NPN, last → L+)
L: lichtschakelend, bij lichtweg vrij, uitgang (Q) LOW
D: donkerschakelend, bij onderbreking lichtweg, uitgang (Q) LOW
Gewenste bedrijfsmodus extern kiezen en volgens aansluit-schema **E** aansluiten.
Besturingsleiding L/D: +U_⊖: lichtschakelend, 0 V: donkerscha- keling (NC)
Alleen WE250-2R
L: lichtschakelend, bij lichtweg vrij relais actief **(1)**

Avvertenze sulla sicurezza

- Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l’uso.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.
- Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE.
- UL: Solo per l’utilizzo in applicazioni ai sensi di NFPA 79. Questi dispositivi devono essere protetti con fusibile 1 A idoneo per 30 V dc. Sono disponibili adattatori elencati da UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1.
- Alla messa in funzionamento proteggere l’apparecchio dall’umidità e dalla sporcizia.
- Queste istruzioni per l’uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fotoelettrico deTeC4 core.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a senso unico WSE250-2 è un sensore opto-elettronico 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 WE250-2P/-F (PNP, carico → M)**
L: comm. su chiaro, con percorso della luce libero, uscita (Q) HIGH (WE250-2P/-2F)
D: comm. su scuro, con percorso della luce interrotto, uscita (Q) HIGH (solo WE250-2P)
Solo WE250-2N (NPN, carico → L+)
L: comm. su chiaro, con percorso della luce libero, uscita (Q) LOW
D: comm. su scuro, con percorso della luce interrotto, uscita (Q) LOW
Scegliere esternamente il modo di esercizio e collegare secon- do lo schema **E**.
Cavo di comando L/D: +U_⊖: comm. su chiaro, 0 V: comm. su scuro (NC)
Solo WE250-2R
L: comm. su chiaro, con percorso della luce libero relé attivo **(1)**
- Solo con spine:**
Spina apparecchio orientabile in orizzontale (H) e in verticale (V). Bloccare con regolatore. Inserire scatola esente da tensio- ne e avvitare stringendo.
Solo versioni con cavo di collegamento:
Per collegamento **E** 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 oreinta- re approssimativamente. Ternere 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’indica- tore 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’indica- tore non si spegne quando l’oggetto è presente, l’attenuazio- ne della luce è troppo bassa (es. oggetto troppo piccoi oppure trasparenti).

Solo WSE250-2R, WS250-2U, WE250-2R

La barriera luminosa a senso unico WSE250-2 adempie le norma- tive di protezione da radiodisturbi (EMC) per il settore industriale (classe di protezione da radiodisturbi A). Può creare dei radiodisturbi se impiegata in una zona abitata.

Manutenzione

La barriera luminosa SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia
– di pulire regolarmente le superfici limite ottiche,
– di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.
Non è consentito apportare modifiche agli apparecchi.

NEDERLANDS
Enweg-fotocel met zichtbaar roodlicht
Gebruiksaanwijzing

Veilighheidsinstructies

- U dient vóór inbedrijfname de gebruiksaanwijzing door te lezen.
- De aansluiting, montage en instelling mogen uitsluitend door deskundig personeel worden uitgevoerd.
- Geen veiligheidscomponent conform de EU-machinerichtlijn.
- UL: uitsluitend voor gebruik in toepassingen volgens NFPA 79. Deze apparaten moeten met een voor 30 V DC geschikte 1A- zekering worden afgezekerd. Door UL genoemde adapters met aansluitkabels zijn beschikbaar. Enclosure type 1.
- Apparaat bij inbedrijfname tegen vocht en vervuiling beschermen.
- Deze gebruiksaanwijing bevat informatie die tijdens de levens- cyclus van de sensor nodig zijn.

Gebruik volgens bestemming

Het gescheiden zend - en ontvangsysteem WSE250-2 is een optisch-elektronisch systeem, die met een zend- (WS) en ontvang- steenheid (WE) werkt. De sensor wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen , dieren en personen.

Ingebruikneming

- Alleen WE250-2P/-F (PNP, last → M)**
L: lichtschakelend, bij lichtweg vrij, uitgang (Q) HIGH (WE250-2P/-2F)
D: donkerschakelend, bij onderbreking lichtweg, uitgang (Q) HIGH (alleen WE250-2P)
Alleen WE250-2N (NPN, last → L+)
L: lichtschakelend, bij lichtweg vrij, uitgang (Q) LOW
D: donkerschakelend, bij onderbreking lichtweg, uitgang (Q) LOW
Gewenste bedrijfsmodus extern kiezen en volgens aansluit- schema **E** aansluiten.
Besturingsleiding L/D: +U_⊖: lichtschakelend, 0 V: donkerscha- keling (NC)
Alleen WE250-2R
L: lichtschakelend, bij lichtweg vrij relais actief **(1)**
- Alleen bij de connectorversies:**
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 **E** geldt: brn = bruin, blu = blauw, blk = zwart, gra = grijs, wht = wit.
Kabels aansluiten.

- WS en WE met bevestigingsgaten aan houder (bijv. SICK-Hal- tetwinkel) tegenover elkaar monteren en grof uitrichten. Houd daarbij rekening met de reikwijdte (zie technische gegevens van elk einde van deze gebruiksaanwijzing alsmede diagram; x = reikwijdte, y = functiereserve, ys = schakeldrempel).
WS en WE onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje).
Functieaanuiding 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) per- manent op. Licht deze niet op, dan wordt geen of te weinig licht ontvangen: WS en WE opnieuw uitrichten resp. schoonmaken.

WS en WE onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje).
Functieaanuiding 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) per- manent 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 ont- vangstaanduiding (WE) moet doven. Na het verwijderen van het ob- ject moet de aanduiding opnieuw oplichten. Doof de aanduiding niet als het object in de lichtstraal staat, dan is de lichtdemping te gering (bijv. te kleine objecten, transparante objecten).

Alleen WSE250-2R, WS250-2U, WE250-2R

Het gescheiden zend – en ontvantsysteem WSE250-2 vodoet aan de ontstoringsebalingen (EMC) voor de industrie (ontstoring- sclassse A). Bij gebruik in een woonomgeving kan zij radiostoringen veroorzaken.

Onderhoud

SICK-fotocellen zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig
– de optische grensvlakken schoon te maken,
– schroef- en langsvbindingen te controleren.
Wijzigen aan apparaten mogen niet worden uitgevoerd.

ESPAÑOL
Barrera de luz unidirecciona con luz roja visible
Manual de Servicio

Instrucciones de seguridad

- Lea las instrucciones de uso antes de efectuar la puesta en servicio.
- La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusi- vamente por técnicos especialistas.
- No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- UL: solo para utilizar en aplicaciones según NFPA 79. Estos dispositivos estarán protegidos por un fusible de 1 A adecuado para 30 VCC. Se encuentran disponibles adaptadores listados por UL con cable de conexión. Enclosure type 1.
- Proteja el equipo contra la humedad y la suciedad durante la puesta en servicio.
- Las presentes instrucciones de uso contienen información que puede serle necesaria durante todo el ciclo de vida del sensor.

Empelo para usos debidos

La barrera fotoeetrica unidirecciona WSE250-2 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 WE250-2P/-F (PNP, carga → M)**
L: conmutación en claro, trayectoria de la luz libre, salida (Q) HIGH (WE250-2P/-2F)
D: conmutación en oscuro, interrupción de la trayectoria de la luz, salida (Q) HIGH (solo WE250-2P)
Solo WE250-2N (NPN, carga → L+)

L: conmutación en claro, trayectoria de la luz libre, salida (Q) LOW
D: conmutación en oscuro, interrupción de la trayectoria de la luz, salida (Q) LOW
Selecciónar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **E**.
Cable de mando L/D: +U_⊖: conmutación en claro, 0 V: conmu- tación en oscuro (NC)
Solo WE250-2R
L: conmutación en claro, trayectoria de la luz libre, relé activado **(1)**

- Solo en conectores:**
Conector del aparato orientable en horizontal (H) y vertical(V). Bloquear con correa. Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión.

Solo en la versión con conductor de conexión:
Para conectar **E**: brn = marrón, blu = azul, blk = negro, gra = gris, 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 lige- ramente. 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 WE 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 encien- de 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 encen- derse de nuevo. Si no se extingue la indicación de recepcón con el objeto colocado, esto es indicio entonces de que la amorti- guación de luz es demasiado baja (p.e., objetos muy pequeños, objetos transparentes).

Solo WSE250-2R, WS250-2U, WE250-2R
La barrera fotoelectrica unidirecciona WSE250-2 cumple das disposiciones sobre compatibilidad eletromagnética (CEM) para el ámbito industrial (clase de protección de interferencias A). Al aplicarla en ámbitos residenciales puede cuasar interferencias.

Mantenimiento

Las barreras de luz SICK están exentas de mantenimiento. Reco- mendamos a intervalos regulares
– limpiar