

Through-beam Photoelectric Sensor
with visible redlight
Operating Instructions

LASERKLASSE 1

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW Puls length: 4 µs Wavelength: 650 - 670 nm
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

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.

Proper Use

The WSE9L-3 through-beam photoelectric sensor is an optoelectronic sensor, that operates using a transmission unit (WS) and receptor unit (WE). It is used for optical, non-contact detection of objects.

Starting Operation

1 Fit the sender (WS) and receiver (WE) in suitable brackets. Suitable mounting brackets can be found in the SICK accessories range, for example.

If using a plug version, connect the sensor to a cable socket without switching on the mains. If using a version with a connecting cable, connect the cables without switching on the power. The PIN/cable laying can be found in Diagram B (brn = brown, blu = blue, blk = black, wht = white). Then switch the operating voltage on.

2 Adjustment light reception:

Note maximum sensing distance. Determine the receiver (WE) switch on/off point by means of horizontal and vertical adjustment of the sender (WS). Select the center point such that the red emitted light beam hits the receiver. If light receiving is optimum, the light receiver display (WE) lights up.

If the light receiver display does not light up or flashes, no light or too little light is being received. If this is the case, readjust the photoelectric sensor, clean it or check the application conditions.

Setting standard mode

Press teach-in pushbutton for > 2 seconds, until the yellow LED lights up again. Then release the teach-in pushbutton - sensitivity setting with performance reserve 4 is complete.

3 PNP (Load → M): light path free, output (Q) HIGH
NPN (Load→ L+): light path free, output (Q) LOW
Q inverted

Maintenance

SICK 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

8015317.ZYK5 1118 COMAT

WSE9L-3

Australia Phone +61 (3) 9457 0600

Austria

Phone +43 (0) 2236 62288-0

Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66

Brazil Phone +55 11 3215-4900

Canada Phone +1 905.771.1444

Czech Republic Phone +420 2 57 91 18 50

Chile Phone +56 (2) 2274 7430

China Phone +86 20 2882 3600

Denmark Phone +45 45 82 64 00

Finland Phone +358-9-25 15 800

France Phone +33 1 64 62 35 00

Germany Phone +49 (0) 2 11 53 01

Hong Kong Phone +852 2153 6300

Hungary Phone +36 1 371 2680

India Phone +91-22-6119 8900

Israel Phone +972-4-6881000

Italy Phone +39 02 27 43 41

Japan Phone +81 3 5309 2112

Malaysia Phone +603-8080 7425

Mexico Phone +52 (472) 748 9451

Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44

New Zealand Phone +64 9 415 0459

Norway Phone +47 67 81 50 00

Poland Phone +48 22 539 41 00

Romania Phone +40 356-17 11 20

Russia Phone +7 495 283 09 90

Singapore Phone +65 6744 3732

Slovakia Phone +421 482 901 201

Slovenia Phone +386 591 78849

South Africa Phone +27 (0)11 472 3733

South Korea Phone +82 2 786 6321

Spain Phone +34 93 480 31 00

Sweden Phone +46 10 110 10 00

Switzerland Phone +41 41 619 29 39

Taiwan Phone +886-2-2375-6288

Thailand Phone +66 2 645 0009

Turkey Phone +90 (216) 528 50 00

United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878

USA Phone +1 800.325.7425

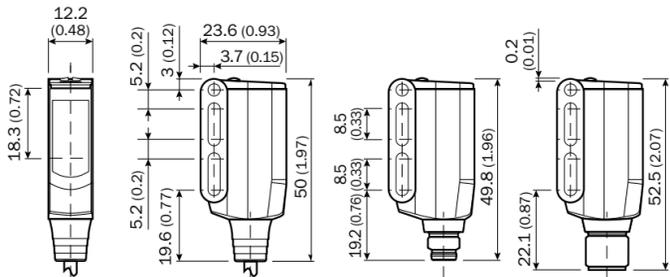
Vietnam Phone +65 6744 3732

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

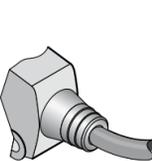
A

WSE9L-3xxxx

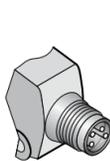


B

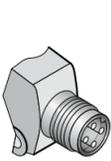
WSE9L-3P1xxx
WSE9L-3N1xxx



WSE9L-3P22xx
WSE9L-3N22xx



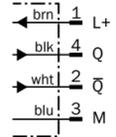
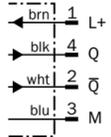
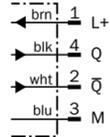
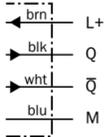
WSE9L-3P24xx
WSE9L-3N24xx



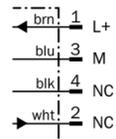
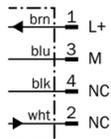
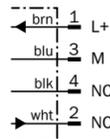
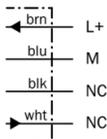
WSE9L-3P3xxx
WSE9L-3N3xxx



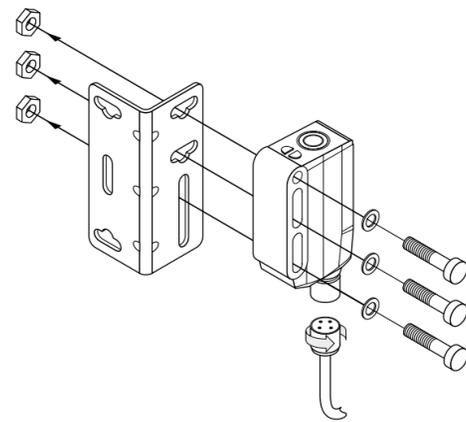
WSE9L-3 (Empfänger/Receiver)



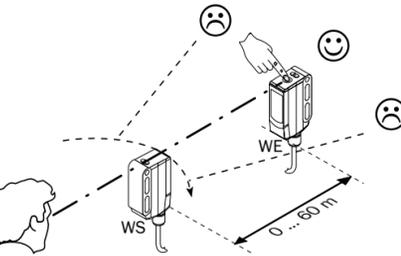
WSE9L-3 (Sender)



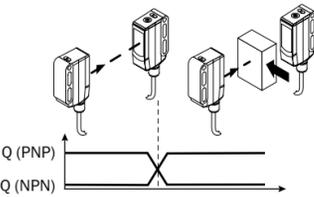
1



2



3



Einweg-Lichtschranke
mit sichtbarem Rotlicht (Laser)
Betriebsanleitung

LASERKLASSE 1

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximale Pulsleistung: < 2,5 mW Impulsdauer: 4 µs Wellenlänge: 650 - 670 nm
Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen nach Laser-Hinweis 50, 24. Juni 2007

Sicherheitshinweise

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Einweg-Lichtschranke WSE9L-3 ist ein optoelektronischer Sensor, der mit einer Sende- (WS) und Empfangseinheit (WE) arbeitet. Sie wird zum optischen, berührungsfreien Erfassen von Objekten eingesetzt.

Inbetriebnahme

1 Montieren Sie Sender (WS) und Empfänger (WE) an geeigneten Halterungen. Geeignete Haltewinkel finden Sie z. B. im Zubehör-Programm von SICK.

Bei Stecker-Versionen verbinden Sie den Sensor spannungsfrei mit einer Leitungsdose. Bei Versionen mit Anschlussleitung schließen Sie die Leitungen spannungsfrei an. Die PIN-/Leitungsbelegung entnehmen Sie Bild B (brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, wht = weiß). Dann Betriebsspannung anlegen.

2 Einstellung Lichtempfang:

Maximale Reichweite beachten.

Ein-/Auswahlpunkte des Empfängers (WE) durch horizontales und vertikales Schwenken des Senders (WS) ermitteln. Mittelstellung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl auf dem Empfänger auftrifft. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Lichtempfangsanzeige (WE).

Leuchtet die Lichtempfangsanzeige nicht oder blinkt sie, wird kein oder zu wenig Licht empfangen. Ist dies der Fall, Lichtschranke neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.

Einstellung Standard-Modus

Teach-in-Taste > 2 s drücken, bis gelbe LED-Anzeige wieder aufleuchtet. Dann Teach-in-Taste loslassen, Einstellung der Empfindlichkeit mit Funktionsreserve 4 ist abgeschlossen.

3 PNP (Last → M): Lichtweg frei, Ausgang (Q) HIGH

NPN (Last→ L+): Lichtweg frei, Ausgang (Q) LOW
Q jeweils invertiert.

Wartung

SICK-Sensoren sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

– die optischen Grenzflächen zu reinigen,

– Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

WSE9L				-3Pxxxx -3Nxxxx
Laser class	Laserklasse	Laser de classe	Classe de laser	1
Operating range RW max.	Betriebsreichweite RW max.	Portée de travail RW max.	Alcance operacional RW max.	0 ... 60 m
Light spot diameter/distance	Lichtfleckdurchmesser/Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/Distance	Diâmetro do ponto de luz/distância	< 1,0 mm/500 mm
Supply voltage V _s	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v	10 ... 30 V DC ¹⁾
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	≤ 100 mA
Signal sequence min.	Signalfolge min.	Fréquence mini	Sequência mín. de sinais	1000/s
Response time	Anspruchzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	≤ 0,5 ms
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	IP 66, IP 67, IP 69K
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	⊕
Circuit protection	Schutzschaltungen ⁴⁾	Circuits de protection	Circuitos protetores	A, B, C ²⁾
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	-10 ... +50 °C
Extended ambient operating temperature	Erweiterte Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante de service étendue	Temperatura ambiente operacional ampliada	-30 ... +55 °C ³⁾
¹⁾ Limits, reverse polarity protected, Operation in short-circuit protected network max. 8 A	¹⁾ Grenzwerte, verpolsicher, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A	¹⁾ Valeurs limites, protégé contre l'inversion de polarité, Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au maximum	¹⁾ Valores limite, proteção contra polaridade reversa, Operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A	
²⁾ A = V _s connections reverse polarity protected B = inputs/outputs reverse polarity protected C = interference pulse suppression	²⁾ A = U _v -Anschlüsse verpolsicher B = Ein-/Ausgänge verpolsicher C = Störimpulsunterdrückung	²⁾ A = Raccordements U _v protégés contre les inversions de polarité B = Entrées/Sorties protégées contre les inversions de polarité C = Suppression des impulsions parasites	²⁾ A = Conexões U _v protegidas contra inversão de polos B = Entradas/saídas protegidas contra inversão de polos C = Supressão de impulsos parasitas	
³⁾ As of T ₀ = 50 °C a supply voltage of V _{max} = 24 V and max. output current of I _{max} = 50 mA is permissible.	³⁾ Ab T ₀ = 50 °C ist eine Versorgungsspannung V _{max} = 24 V und ein max. Ausgangstrom I _{max} = 50 mA zulässig.	³⁾ A partir de T ₀ = 50 °C, une tension d'alimentation de V _{max} = 24 V et un courant de sortie max. I _{max} = 50 mA sont autorisés.	³⁾ A partir de uma temperatura ambiente de 50 °C é permitida uma tensão de alimentação V _{max} = 24 V e uma corrente máxima de saída I _{max} = 50 mA.	
Operation below T ₀ = -10 °C is possible if the sensor is already switched on at T ₀ > -10 °C, then cools down and the supply voltage is subsequently not switched off. Switching on below T ₀ = -10 °C is not permissible.	Ein Betrieb unter T ₀ = -10 °C ist möglich, wenn der Sensor bereits bei T ₀ > -10 °C eingeschaltet wird, dann abkühlt und nicht mehr von der Versorgungsspannung getrennt wird. Ein Einschalten unter T ₀ = -10 °C ist nicht zulässig.	Un fonctionnement à une température inf. à -10 °C est possible si le capteur avait déjà été allumé à une temp. > -10 °C, s'il s'est ensuite refroidi et s'il n'a pas été entre temps débranché de la tension d'alimentation. Une mise en marche à une température inf. à -10 °C n'est pas autorisée.	Um funcionamento abaixo da temperatura ambiente de -10 °C é possível quando o sensor é ligado a uma temperatura ambiente > -10 °C, em seguida é arrefecido e não mais desconectado da tensão de alimentação. Não é permitido ligá-lo a uma temperatura abaixo de -10 °C.	

WSE9L				-3Pxxxx -3Nxxxx
Laser class	Clase de láser	級激光产品	クラス レーザ製品	1
Distanza di lavoro RW massima	Alcance de servicio RW max.	最大有效工作距离 RW	動作範囲 RW、最大値	0... 60 m
Diameter luminoso/distanza	Diamètre de mancha de luz/distanza de mancha de luz	光点直径 / 距离	スポット径 / 距離	< 1,0 mm/500 mm
Tensione di alimentazione U _v	Tensión de alimentación U _v	电源电压 U _v	供給電圧 U _v	10 ... 30 V DC ¹⁾
Corrente di uscita max. I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	最大出力電流 I _{max}	≤ 100 mA
Sequenza segnali min.	Secuencia de señales min.	信号流 min	信号伝達時間 min.	1000/s
Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間	≤ 0,5 ms
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級	IP 66, IP 67, IP 69K
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス	⊕
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	保護回路	A, B, C ²⁾
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境 温度	動作周囲温度	-10 ... +50 °C
Temperatura di funzionamento ambiente estesa	Temperatura ambiente de servicio ampliada	更大的运行环境温度范围	動作周囲温度の拡大	-30 ... +55 °C ³⁾

¹⁾ Valori limite, Con protezione dall'inversione di polarità.

²⁾ A = U_v-collegamenti con protez. contro inversione di poli

³⁾ A partire da una temperatura di 50 °C sono consentite una tensione di approvvigionamento V_{max} = 24 V e una corrente in uscita massima I_{max} = 50 mA

È possibile un funzionamento sotto i -10 °C, se il sensore viene acceso a una temperatura > -10 °C, quindi viene raffreddato e non viene più staccato dalla tensione di approvvigionamento. Non è consentita l'accensione sotto i -10 °C

¹⁾ Valores límite, Protección contra polarización inversa.

²⁾ A = U_v-conexiones U_v a prueba de inversión de polaridad

³⁾ A partir de T₀ = 50 °C se permite una tensión de alimentación V_{max} = 24 V, una corriente de salida I_{max} = 50 mA .

Puede funcionar con T₀ = -10 °C si el sensor se conecta con T₀ > -10 °C, a continuación se enfría y no se vuelve a separar de la tensión de alimentación. No está permitida la conexión a valores inferiores de T₀ = -10 °C

¹⁾ 极限值, 反极性保护

²⁾ A = U_v-接头防反接

³⁾ 超过 50 °C 时允许的最大电源电压 V_{max} = 24 V, 最大输出电

流 I_{max} 为 50 mA .

可在低于 T₀ = -10 °C 时运行, 前提是传感器已在高于 T₀ > -10 °C 时开启, 然后降温且不断电。不得在低于 T₀ = -10 °C 时开启。

可在低于 T₀ = -10 °C 以下での動作は、センサがすでに T₀ > -10 °C でオンにされた後冷却され、供給電源から切断されていない場合に可能となります。T₀ = -10 °C 以下でスイッチをオンにすることは許可されていません。

³⁾ T₀ (周囲温度) = 50 °C 以上は、供給電圧 V_{max} = 24 V および最大出力電流 I_{max} = 50 mA が許されています。

T₀ = -10 °C 以下での動作は、センサがすでに T₀ > -10 °C でオンにされた後冷却され、供給電源から切断されていない場合に可能となります。T₀ = -10 °C 以下でスイッチをオンにすることは許可されていません。

FRANÇAIS
<div>Barrière simple</div> <div>avec lumière de rouge</div> <div>Instructions de service</div>

LASERKLASSE 1

EN/IEC 60825-1:2014 <p>IEC60825-1:2007</p>
Maximum pulse power < 2,5 mW <p>Puls length: 4 µs <p>Wavelength: 650 - 670 nm</p></p>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Conseils de sécurité

- 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.

Utilisation correcte

La barrière lumineuse unidirectionnelle WSE9L-3 est un capteur optoélectronique fonctionnant au moyen d’un module émetteur (WS) et d’un module récepteur (WE). Elle s’utilise pour la saisie optique de choses sans aucun contact.

Mise en service

- Monter l’émetteur (WS) et le récepteur (WE) sur des fixations appropriées. Chercher des équerres adaptées, par exemple dans la gamme d’accessoires de SICK.

Sur les versions enfichables, brancher le capteur hors tension sur un boîtier de connecteurs. Sur les versions avec câble de raccordement, raccorder les câbles, appareil hors tension. Le branchement des câbles/broches est disponible dans le schéma **B** (brn = brun, blu = bleu, blk = noir, wht = blanc). Puis mettre l’appareil sous tension.
- Réglage de la réception lumineuse:**

Tenir compte de la portée maximale. Calculer le point de commutation/de coupure du récepteur (WE) en faisant pivoter l’émetteur (WS) à l’horizontale/la verticale. Sélectionner la position médiane de sorte que le faisceau lumineux rouge touche le récepteur. En cas de réception optimale, le témoin de réception (WE) est allumé.

Si le témoin d’affichage de réception ne s’allume pas ou s’il clignote, c’est que peu ou pas de lumière est détectée. Si tel était le cas, procéder à un nouveau réglage de la barrière lumineuse, nettoyer la lentille ou contrôler les conditions d’utilisation.

Réglage en mode standard

Appuyer > 2 s sur la touche Teach-in jusqu’à ce que le témoin jaune se rallume. Relâcher la touche Teach-in, le réglage de la sensibilité avec la fonction de réserve 4 est maintenant terminé.
- PNP (charge → M): portée du faisceau libre, sortie (Q) HIGH NPN (charge → L+): portée du faisceau libre, entrée (Q) LOW Q inversé à chaque positon

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 connections à fiche et à prise.

Il n'est pas permis d’effectuer des modifications sur les appareils.

PORTUGUÊS
<div>Barreira de luz</div> <div>com luz vermelha visível (do campo espectral visível)</div> <div>Instruções de operação</div>

LASERKLASSE 1

EN/IEC 60825-1:2014 <p>IEC60825-1:2007</p>
Maximum pulse power < 2,5 mW <p>Puls length: 4 µs <p>Wavelength: 650 - 670 nm</p></p>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Instruções de segurança

- 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.

Utilização devida

A barreira de luz de uma via WSE9L-3 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.

Comissionamento

- Instale o emissor (WS) e o receptor (WE) em suportes adequados. Ângulos de fixação adequados podem ser encontrados p.ex. no programa de acessórios da SICK.

Para versões com conector, conecte o sensor com uma caixa de linha sem estar ligado à tensão. Para versões com cabo de conexão conecte os cabos sem tensão. A configuração dos pinos/cabos pode ser encontrada na ilustração **B** (brn = marrom, blu = azul, blk = preto, wht = branco). Em seguida, aplicar a tensão operacional.
- Ajuste do alcance de detecção:**

Observar o alcance de detecção máximo. Determinar os pontos de ligação/desligamento do receptor (WE), inclinando o emissor (WS) horizontal e verticalmente. Ajustar a posição central de modo que o raio vermelho da luz emitida incida sobre o receptor. O indicador de recepção de luz (WE) acende quando a recepção luminosa é a ideal.

Se o indicador de recepção luminosa não acender ou se piscar, pouca ou nenhuma luz está sendo captada. Se esse for o caso, reajustar, limpar e verificar as condições de operação da barreira de luz.

Modo de ajuste padrão:

Pressionar o botão de teach-in > 2 seg. até o indicador do LED amarelo reacender. Soltar o botão de teach-in; o ajuste de sensibilidade com a reserva de função 4 está finalizado.
- PNP (carga → M): percurso de luz livre, saída (Q) HIGH NPN (carga → L+): percurso de luz livre, saída (Q) LOW Q respectivamente invertido

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.

Não é permitido proceder a alterações nos equipamentos.

ITALIANO
<div>Barriere luminosa a senso unico</div> <div>con luce rossa visibile</div> <div>Istruzioni per l'uso</div>

LASERKLASSE 1

EN/IEC 60825-1:2014 <p>IEC60825-1:2007</p>
Maximum pulse power < 2,5 mW <p>Puls length: 4 µs <p>Wavelength: 650 - 670 nm</p></p>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Avvertimenti di sicurezza

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

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a senso unico WSE9L-3 è un sensore optoelettronico dotato di un'unità di trasmissione (WS) e di un'unità di ricezione (WE). Viene impiegata per il rilevamento ottico a distanza di oggetti.

Messa in esercizio

- Montare l'emettitore (WS) e il ricevitore (WE) su supporti idonei. Le informazioni relative agli angoli di inclinazione corretti sono reperibili ad es. nel catalogo accessori SICK.

Per le versioni a spina, collegare il sensore non ancora in tensione a una cassetta di conduzione. Per le versioni con cavo di collegamento, collegare i cavi non ancora in tensione. La disposizione dei contatti e dei cavi è reperibile nella figura **B** (brn = marrone, blu = blu, blk = nero, wht = bianco). Ora è possibile mettere in tensione l'apparecchio.
- Impostazione della ricezione della luce:**

Rispettare la distanza massima di ricezione. Accertare il punto di attivazione/disattivazione del ricevitore (WE) muovendo in orizzontale e in verticale l'emettitore (WS). Selezionare la posizione centrale in modo tale che il raggio di luce dell'emettitore raggiunga il ricevitore. In caso di ricezione ottimale, l'indicatore di ricezione della luce si accende (WE). Se l'indicatore di ricezione non si accende o lampeggia, significa che la luce ricevuta è nulla o molto debole. In questo caso, regolare di nuovo la barriera fotoelettrica, pulirla e verificarne le condizioni di esercizio.

Impostazione modalità standard

Premere il pulsante Teach-in > 2 s, fino a che si illumina di nuovo l'indicatore LED giallo. Dopo di che rilasciare il pulsante Teach-in, l'impostazione della sensibilità con regolazione di funzione 4 è conclusa.
- PNP (carico → M): percorso luce libero, uscita (Q) HIGH NPN (carico → L+): percorso luce libero, uscita (Q) LOW Q rispettivamente invertito

- #### Manutenzione
- Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia
- di pulire regolarmente le superfici ottiche limite,
 - di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.
- Non è consentito apportare modifi che agli apparecchi.

ESPAÑOL
<div>Barrera de luz unidirecciona</div> <div>con luz roja visible</div> <div>Manual de Servicio</div>

LASERKLASSE 1

EN/IEC 60825-1:2014 <p>IEC60825-1:2007</p>
Maximum pulse power < 2,5 mW <p>Puls length: 4 µs <p>Wavelength: 650 - 670 nm</p></p>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Observaciones sobre seguridad

- Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.
- Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.
- A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.
- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.

Empleo para usos debidos

La barrera fotoeléctrica unidirecciona WSE9L-3 es un sensor optoelectrónico que trabaja con una unidad de transmisión (WS) y una unidad de recepción (WE). Se emplea para la detección óptica y sin contacto de objetos.

Puesta en marcha

- Monte el emisor (WS) y el receptor (WE) en soportes adecuados. Hay disponibles ángulos de sujeción adecuados en el programa de accesorios de SICK.

En las versiones con conector, conecte el sensor a una toma de red sin tensión. En las versiones con cable de conexión, conecte los cables sin tensión. En la figura **B** puede consultar la asignación de los cables y las patillas (brn = marrón, blu = azul, blk = negro, wht = blanco). Establezca la tensión de funcionamiento.
- Ajuste de la recepción:**

Observe la amplitud de exploración máxima. Determine los puntos de conexión y desconexión del receptor (WE) moviendo el emisor (WS) en dirección horizontal y vertical. Seleccione una posición intermedia, de manera que el haz de luz rojo del emisor alcance al receptor. Si la recepción de luz es óptima, se ilumina el indicador de recepción (WE). Si el indicador de recepción no se ilumina o parpadea, significa que no se recibe luz o que la cantidad recibida es insuficiente. En ese caso, vuelva a ajustar la barrera fotoeléctrica, límpiela y compruebe las condiciones de uso.

Ajuste modo estándar

Pulsar el botón de programación > 2 s, hasta que se vuelva a iluminar la indicación LED amarilla. Suelte el botón de programación; el ajuste de la sensibilidad con reserva de función 4 ha finalizado.
- PNP (carga → M): trayectoria de la luz libre, salida (Q) HIGH NPN (carga → L+): trayectoria de la luz libre, salida (Q) LOW Q invertida respectivamente

Mantenimiento

Las barreras fotoeléctricas SICK están libres de mantenimiento. Reco-mendamos a intervalos regulares

- limpiar las superficies ópticas limítrofes,
- limpiar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

No deben realizarse cambios en los aparatos.

中文
<div>带可见红外光的</div> <div>直光束光电开关</div> <div>操作规程</div>

LASERKLASSE 1

EN/IEC 60825-1:2014 <p>IEC60825-1:2007</p>
Maximum pulse power < 2,5 mW <p>Puls length: 4 µs <p>Wavelength: 650 - 670 nm</p></p>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

安全使用说明

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

参量使用

WSE9L-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)。用于对物体进行非接触式光学检测。

投入使用

- 将发射器 (WS) 和接收器 (WE) 安装在合适的支架上。合适的固定角板请参见 SICK 配件产品系列。

如果是插接版本，则将传感器与导线插孔连接（确保无应力）。如果是带连接导线的版本，则连接导线（确保无应力）。布置 PIN/布线时请参照图 **B**（brn = 棕色、blu = 蓝色、blk = 黑色、wht = 白色）。

然后接通工作电压。

” 扫描范围设置：

注意最大扫描范围。

接收器 (WE) 的打开/关闭点通过水平和垂直转动发射器 (WS) 确定。选择中间位置，确保红色发射光束射到接收器上。达到最佳的光束接收效果时，光接收指示灯 (WE)亮起。

如果光接收指示灯未亮起或指示灯闪烁，则说明未接收到光或者接收到的光过少。如果出现此类情况，则需重新校准光栅，进行清洁，或者检查使用条件。

标准模式设置：

按住示教按键超过 2 秒，直至黄色 LED 再次亮起。松开示教按键，带性能储备 4 的灵敏度设置结束。
- PNP（负载 → M）：光路畅通，输出端 (Q) HIGH NPN（负载 → L+）：光路畅通，输出端 (Q) LOW Q 始终可逆

维护

SICK-光电器全部免维护。我们建议，定期地

-定期地清洁光学反光面，

-检查螺丝拧紧和插头。

不得对设备进行任何改装。

日本語
<div>透光形光電スイッチ</div> <div>赤色光源タイプ</div> <div>取扱説明書</div>

LASERKLASSE 1

EN/IEC 60825-1:2014 <p>IEC60825-1:2007</p>
Maximum pulse power < 2,5 mW <p>Puls length: 4 µs <p>Wavelength: 650 - 670 nm</p></p>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

安全上の注意事項

- 使用を開始する前に取扱説明書をお読みください。
- 接続、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。
- 装置を使用開始する際には、濡れたり汚れたりしないように保護してください。
- 本製品は EU 機械指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。

用途

透光形光電スイッチ WSE9L-3 は、投光機（WS）受光機（WE）を用いて作動する光電センサーです。これは対象物を非接触で光学的に検出するための装置です。操作の開始

- 投光機 (WS) および受光機 (WE) を適切なホルダーに取り付けます。適切なギユメは、SICK の付属品プログラムで見つけることができます。

コネクター式の場合、センサに張力がかからないようにケーブルプラグに接続します。接続ケーブル式の場合は、ケーブルに張力がからないように接続します。PIN 割り当て/配線割り当ては、図 **B** を参照してください (brn = 茶、blu = 青、blk = 黒、wht = 白)。続いて動作電圧を供給します。
- 検出範囲の設定：

最大検出範囲に注意します。

投光機 (WS) を左右そして上下方向にふって、受光機 (WE) のオン/オフが切り替わるスイッチングポイントを検出します。赤い投光軸が受光機上に照射されるように中央の位置を選択します。最適な受光状態では、信号強度表示 (WE) が点灯します。

受光表示灯が点灯しない、または点滅する場合は、全く、またはわずがしか受光できないことを意味しています。この場合、光電スイッチを新たに調整し清掃するか、あるいは使用条件を点検します。

標準モード設定：

ティーチインボタン > 黄色い LED 表示が再び点灯するまで 2 秒間押します。ティーチインボタンを放します。動作予備 4 による感度設定は完了しました。
- PNP（負荷 → M）：光路に物体はありません、出力 (Q) HIGH NPN（負荷 → L+）：光路に物体はありません、出力 (Q) LOW Q それぞれ転置

メンテナンス

SICK のセンサーはメンテナンス不要です。推奨する定期的な保全作業

–レンズ境界面の清掃

–ネジ締結と差込み締結の点検。

デバイスを改造することは許可されていません。