

ENGLISH

Photoelectric Reflex Switch with Teach-in 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.

Proper Use

The WL 9-2 photoelectric reflex switch is an optoelectronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects, animals, and persons. A reflector is required for operation.

Starting Operation

- The devices WL 9-2 have complementary switching outputs:
WL 9-2P only:
Q: dark-switching, if light interrupted, output HIGH,
Q̄: light-switching, if light received, output LOW.
WL 9-2N only:
Q: dark-switching, if light interrupted, output LOW,
Q̄: light-switching, if light received, output HIGH.
Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram **B** (Q/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.

Connect cables.

- Mount suitable reflector opposite photoelectric switch and align roughly. Adjust for scanning range (see technical data at the end of these operating instructions and see diagram; x=scanning range, y=operating reserve, ys=switching threshold).

Connect photoelectric switch to operating voltage (see type label).

Adjustment of light reception:

Determine on/off points of signal strength indicator by swivelling photoelectric switch horizontally and vertically. Select middle position so that red sender beam hits centre of reflector.

WL 9-2P/N_ _ 1 only:

Teach-in:

Place object in light beam.

Press Teach-in button.

There are two operating modes:

a) Default setting (< 8 s):

The LED signal strength indicator lights when there is optimum light reception. If it does not light, no or too little light is received: Realign or clean photoelectric switch and reflector and repeat Teach-in procedure.

b) Setting with small switching hysteresis (> 8 s):

The LED signal strength indicator blinks when there is optimum light reception. If it does not blink, no or too little light is received: Realign or clean photoelectric switch and reflector and repeat Teach-in procedure.

4 Monitoring object detection:

Place object in light beam; the LED signal strength indicator must switch off. If it remains lit or blinks, realign or clean photoelectric switch and reflector and repeat Teach-in procedure. It must light again after the object has been removed. If this is not the case, change the Teach-in procedure until the switching threshold is set correctly.

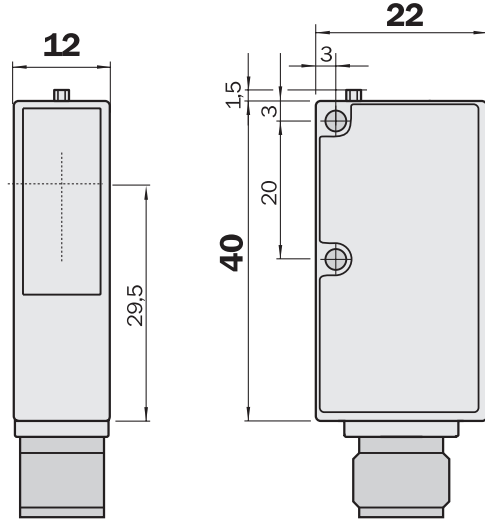
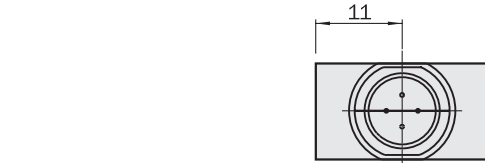
Maintenance

SICK photoelectric switches do not require any maintenance. We recommend that you clean the optical interfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

SICK

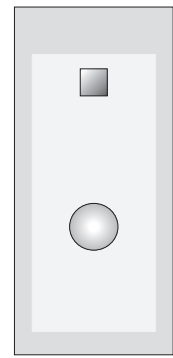
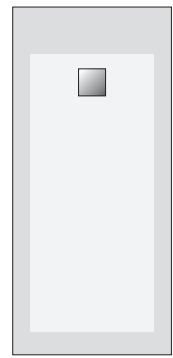
8 008 983.0301 GO KE

SENSICK WL 9-2



WL 9-2P430
WL 9-2N430
WL 9-2P330
WL 9-2N330
WL 9-2P130
WL 9-2N130
WL 9-2P130 S01

WL 9-2P631
WL 9-2P621
WL 9-2P431
WL 9-2N431
WL 9-2P421
WL 9-2N421
WL 9-2P331
WL 9-2P321
WL 9-2P131
WL 9-2N131
WL 9-2P121
WL 9-2N121



B

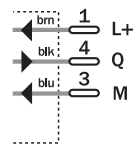
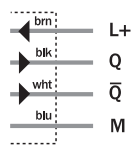
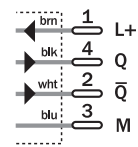
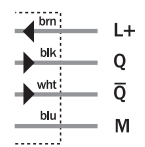
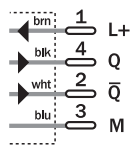
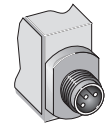
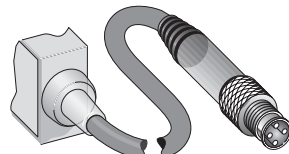
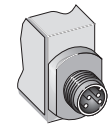
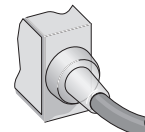
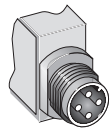
WL 9-2P430
WL 9-2N430
WL 9-2P431
WL 9-2N431
WL 9-2P421
WL 9-2N421

WL 9-2P130
WL 9-2N130
WL 9-2P131
WL 9-2N131
WL 9-2P121
WL 9-2N121

WL 9-2P321
WL 9-2P331
WL 9-2P330
WL 9-2N330

WL 9-2P130 S01
WT 9-2P621
WL 9-2P630

WL 9-2P031-S02



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

2 Nur bei den Steckerversionen:

Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.

Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:

Für Anschluss in **B** gilt: brn=brown, blu=blau, blk=schwarz, wht=weiß.

Leitungen anschließen.

- Geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke montieren und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung und s. Diagramm; x=Reichweite, y=Funktionsreserve, ys=Schaltschwelle).

Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

Justage Lichtempfang:

Ein-Ausschaltpunkte der Empfangsanzeige durch horizontale und vertikale Schwenken der Lichtschranke ermitteln. Mittelstellung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl in der Reflektormitte auftrifft.

Nur WL 9-2P/N_ _ 1:

Teach-in:

Objekt in den Strahlengang bringen.

Teach-in-Knopf drücken.

Es gibt zwei Betriebsmodi:

a) Standardeinstellung (< 8 s):

Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Empfangsanzeige. Leuchtet sie nicht, wird kein oder zuwenig Licht empfangen: Lichtschranke und Reflektor neu justieren bzw. reinigen und Teach-in-Vorgang wiederholen.

b) Einstellung mit kleiner Schalthysterese (> 8 s):

Bei optimalem Lichtempfang blinkt die Empfangsanzeige. Blinkt sie nicht, wird kein oder zuwenig Licht empfangen: Lichtschranke und Reflektor neu justieren bzw. reinigen und Teach-in-Vorgang wiederholen.

4 Kontrolle Objekterfassung:

Objekt in den Strahlengang bringen; die Empfangsanzeige muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin oder blinkt sie, Lichtschranke und Reflektor neu justieren bzw. reinigen oder Teach-in-Vorgang wiederholen. Nach Entfernen des Objektes muss sie wieder aufleuchten; ist dies nicht der Fall, Teach-in-Vorgang so lange verändern, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.

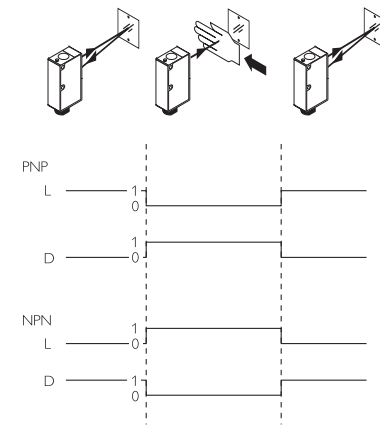
Wartung

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

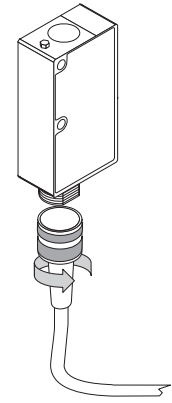
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,

- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

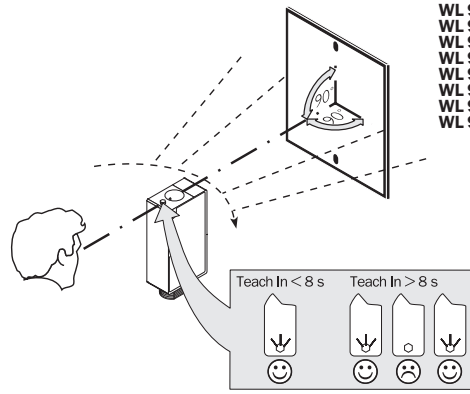
1



2

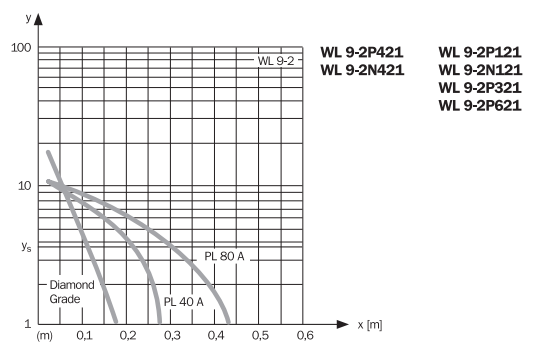
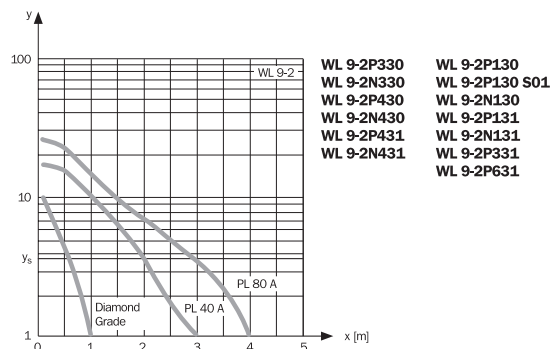
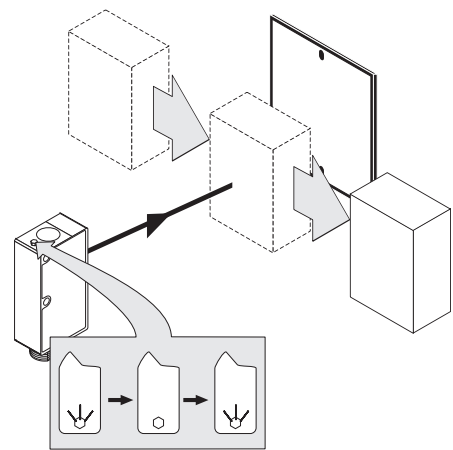


3



WL 9-2P631
WL 9-2P431
WL 9-2N431
WL 9-2P421
WL 9-2N421
WL 9-2P331
WL 9-2P131
WL 9-2N131
WL 9-2P121
WL 9-2N121

4



WL 9-2					-P/-N_ 31* -P/-N_ 30	-P_ 31* -P_ 30 -P130S01	-P331* -N/P330 -P031S02*	-N_ 21* -N_ 21*	-P_ 21* -P_ 21*	-P321
RW scanning range, max. (with PL 80 A reflector)	Reichweite RW, max. (mit Reflektor PL 80 A)	Portée RW, max. (avec réflecteur PL 80 A)	Alcance da luz RW, max. (com refletor PL 80 A)	Rækkevidde RW, max. (med reflektor PL 80 A)	0 ... 4 m					0 ... 0,4 m
Light spot diameter/ distance	Lichtflekdurchmesser/ Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/ Distance	Diâmetro do ponto de luz/ distância	Lysplettdiameter/ afstand	120 x 120 mm/ 3 m					1,5 x 1,5 mm/ 35 mm
Supply voltage U _v	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v	Forsyningsspænding U _v	DC 10 ... 30V 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 min.	Sequência mí. n. de sinais	Signalfølge min.	800/s					
Response time	Anspruchszeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responstid	< 625 µs					
Enclosure rating (IEC 144)	Schutzart (IEC 144)	Type de protection (IEC 144)	Tipo de proteção (IEC 144)	Tæthedegrad (IEC 144)	IP 67					
VDE protection class	VDE Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de proteção VDE	VDE beskyttelsesklasse	Ⓜ			III	Ⓜ	III
Circuit protection ²⁾	Schutzschaltungen ²⁾	Circuits de protection ²⁾	Circuitos protectores ²⁾	Beskyttelseskoblinger ²⁾	A, B, C					
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelsestemperatur	- 40 ... + 60 °C					

¹⁾ Limits

Ripple max. 5 V_{SS}

²⁾ A = U_v connections reverse

B = outputs protected against

short circuits

C = interference pulse suppression

¹⁾ Grenzwerte

Restwertigkeit max. 5 V_{SS}

²⁾ A = U_v-Anschlüsse verpolsicher

B = Ausgänge kurzschlussfest

C = Störimpulsunterdrückung

¹⁾ Valeurs limites

Ondulation résiduelle maxi 5 V_{SS}

²⁾ A = Raccordements U_v protégés

contre les inversions de polarité

B = Sorties protégées

contre les courts-circuits

C = Suppression des impulsions parasites

¹⁾ Valores limite

Ondulação residual má x. 5V_{SS}

²⁾ A = Conexões U_v protegidas

contra inversão de polos

B = Saídas protegidas

contra curto circuito

C = Supressão de impulsos parasitas

¹⁾ Grænseværdier

resterende bølghedhed max. 5 V_{SS}

²⁾ A = U_v-tilslutninger med

polbeskyttelse

B = Udgange kortslutningsresistent

C = Støjimpulsundertrykkelse

* Teach-in

WL 9-2

Portata RW, max. (con riflettore PL 80 A)

Diametro punto luminoso/ distancia

Tensione di alimentazione U_v

Corrente di uscita max. I_{max}

Sequenza segnali min.

Tempo di risposta

Tipo di protezione (IEC 144)

Classe di protezione VDE

Commutazioni di protezione²⁾

Temperatura ambiente circostante

¹⁾ Valori limite

ondulazione residua max. 5 V_{SS}

²⁾ A = U_v-collegamenti con protez.

B = uscita a prova

di corto circuito

C = soppressione impulsi

Reikwijdte RW, max. (met reflector PL 80 A)

Lichtvlekdiameter/ Bereik

Voedingsspanning U_v

Ausgangsstrom I_{max}

Signalenreeks min.

Aanspreektijd

Beveiligingswijze (IEC 144)

VDE Beveiligingsklasse

Beveiligingschakelingen²⁾

Bedrijfsomgevingstemperatuur

¹⁾ Grenswaarden

rimpel max. 5 V_{SS}

²⁾ A = U_v-aansluitingen beveiligd

tegen verkeerd polen

B = uitgangen beveiligd

tegen kortsluiting

C = storingsimpuls onderdrukking

Alcance RW, max. (con reflector PL 80 A)

Diámetro/ distancia de mancha de luz

Tensión de alimentación U_v

Corriente de salida I_{max}

Secuencia de señales min.

Tiempo de reacción

Tipo de protección (IEC 144)

Protección clase VDE

Circuitos de protección²⁾

Temperatura ambiente de servicio

¹⁾ Valores lí mite

ondulación residual max. 5 V_{SS}

²⁾ A = Conexiones U_v a prueba

de inversión de polaridad

B = Salidas resistentes al cortocircuito

C = Represión de impulso de interferencia

有效感距 RW, max. (带反射片 PL 80 A)

光点直径/距离

电源电压 U_v

输出电流 I_{max}

信号流 min

触发时间

保护种类 (IEC 144)

VDE 保护级别

保护电路²⁾

工作环境温度

¹⁾ 极限值 剩余

波纹度 max. 5 V_{SS}

²⁾ A = U_v-接头防反接

B = 输出端抗过流及短路

C = 消除干扰脉冲

最大检出距離 RW (PL80A 使用圧)

投光スポット径 / 距離

投入電源電圧 U_v

出力電流 I(max)

關閉頻度

応答時間

保護構造 (IEC144)

VDE 保護クラス

回路保護²⁾

使用周囲温度

¹⁾ 限界値、リップル最大 5V_{pp}

* Teach-in

A=電源電圧投入時逆接保護付

FRANÇAIS
Barrière réflexe <div>avec Teach-in</div> Instructions de Service

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 réflex WL 9-2 est un capteur optoélectronique qui s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact. Pour son fonctionnement, il est nécessaire de disposer d'un réflecteur.

Mise en service

- Les appareils WL 9-2 présentent des sorties logiques exclusives:

WL 9-2P uniquement:

Q: commutation sombre, sortie HIGH (active) lorsque le trajet lumineux est interrompu,

Q: commutation claire, sortie LOW (inactive) à la réception de lumière.

WL 9-2N uniquement:

Q: commutation sombre, sortie LOW (inactive) en cas d'interruption du trajet lumineux,

Q: commutation claire, sortie HIGH (active) en cas de lumière incidente.

Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit **1** (Q/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 **B** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, wht=blanc.

- Raccorder les fils.

Installer un réflecteur approprié en face de la barrière et l'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 sulfisante, ys=seuil de commutation).

Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle).

Ajustement Réception de la lumière:
Déterminer les points d'allumage et d'extinction du témoin de réception en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoélectronique. Choisir une position intermédiaire telle que le rayon de lumière rouge émis tombe au milieu du réflecteur.

WL 9-2P/N_ _ 1 uniquement:
Apprentissage:
Placer l'objet sur la trajectoire du rayon.
Appuyer sur le bouton Apprentissage.
Il existe deux modes de fonctionnement:

- a) Réglage standard (< 8 s):
Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception s'allume. S'il ne s'allume pas, c'est que la lumière reçue est absente ou insuffisante: ajuster de nouveau les Barrière de lumière et réflecteur ou bien les nettoyer, et répéter l'opération d'apprentissage.
b) Réglage avec hystérésis de commutation faible (> 8 s):
Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception clignote. S'il ne clignote pas, c'est que la lumière reçue est absente ou insuffisante: ajuster de nouveau les Barrière de lumière et réflecteur ou bien les nettoyer, et répéter l'opération d'apprentissage.

- Contrôle Saisie de l'objet:

Placer l'objet sur la trajectoire du rayon; le témoin de réception doit s'éteindre. S'il reste allumé ou s'il clignote, ajuster de nouveau les Barrière de lumière et réflecteur ou bien les nettoyer, et répéter l'opération d'apprentissage.
Quand on enlève l'objet, il doit de nouveau s'allumer; si ce n'est pas le cas, modifier l'opération d'apprentissage jusqu'à ce que le seuil de commutation soit correctement réglé.

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 <div>com Teach-in</div> Instruções de operação

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 Européa.

Utilização devida

A barreira de luz com reflexão por espelho WL 9-2 é um sensor opto-eletrónico que serve para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. O seu funcionamento requer um refletor.

Comissionamento

- Os equipamentos WL 9-2 possuem saídas antivalentes:
Somente WL 9-2P:
Q: ativado quando escuro significa que a saída está HIGH, quando o raio de luz está interrompido.
Q: ativado com luz significa que a saída está LOW quando recebe luz.

Somente WL 9-2N:
Q: ativado quando escuro significa que a saída está LOW, quando o raio de luz está interrompido.
Q: ativado quando há luz significa que, ao receber luz, a saída está HIGH.

Selecionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação **1** (Q/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 **B** **1**: brn=marron, blu=azul, blk=preto, gra=cinzento, wht=branco.

- Montar um refletor apropriado oposto à barreira de luz e ajustá-lo 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 sensor à tensão operacional (ver identificação do tipo).
Ajuste da recepção de luz:
Aveniguar os limiares de ativação/desativação do sinal de recepção girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical. Selecionar a posição central de modo que o raio vermelho emitido incida no centro do refletor.

Só WL 9-2P/N_ _ 1:
Teach-in:
Colocar o objeto na trajetória do raio.
Premir a tecla Teach-in.
Existem dois modos de serviço:
a) Configuração standard (< 8 s):
No caso de recepção luminosa otimizada, acende-se o indicador de recepção. Se não acender, não é recebida luz ou a recepção é insuficiente: ajustar de novo ou limpar o barreira luminosa e refletor e repetir o processo Teach-in.
b) Configuração com uma histerese de comutação menor (> 8 s):
No caso de recepção luminosa otimizada, o indicador de recepção pisca. Se não piscar, não é recebida luz ou a recepção é insuficiente: ajustar de novo ou limpar o barreira luminosa e refletor e repetir o processo Teach-in.

- Controlo da deteção de objetos:
Colocar o objecto na trajetória do raio; o indicador de recepção terá que apagar-se. Se continuar aceso ou piscar, ajustar de novo ou limpar o barreira luminosa e refletor e repetir o processo Teach-in. Após a remoção do objecto, deverá acender de novo; se não for o caso, alterar o processo Teach-in até que o limiar de comutação esteja correctamente ajustado.

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.

DANSK
Refleksions-foceller <div>med Teach-in</div> Driftsvejledning

Sikkerhedsforskrifter

- Driftsvejledningen skal gennemlæses før idrifttagning.
- Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af fagligt personale.
- Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen.
- Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.

Beregnet anvendelse

Refleksions-focellen WL 9-2 er en opto-elektronisk føler, som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer. Driften kræver en reflektor.

- Apparaterne WL 9-2 har antivalente koblingsudgange:

Kun WL 9-2P:

Q: bliver mørk, ved lysafbrydelse udgang HIGH,

Q: bliver lys, ved lysmodtagelse udgang LOW.

Kun WL 9-2N:

Q: bliver mørk, ved lysafbrydelse udgang LOW,

Q: bliver lys, ved lysmodtagelse udgang HIGH.
- Ønsket driftsform vælges eksternt og tilsluttes iht. tilslutningsskema **1** (Q/Q).

- Kun ved stikversionerne:**

Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast.

Kun ved versionerne med tilslutningsledning:

For tilslutning i **B** gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, wht=hvid.

- Egnet reflektor monteres over for fotocellen og indstilles groft. Vær i denne forbindelse opmærksom på rækkevidden (se Tekniske data i slutningen af denne driftsvejledning og se diagram; x=rækkevidde, y=funktionsreserve, ys=koblingsmærskel).
Føler forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse).
Justering lysmodtagelse:
Modtagerlampens start-stopknupper fastlægges ved at svinge fotocellen vandret og lodret. Midterpositionen vælges, således at den røde sendelysstråle fremkommer i midten af reflektoren.

Kun WL 9-2P/N_ _ 1:
Teach-in:
Bring objektet ind i strålegangen.
Tryk på Teach In-knappen.
Der findes to driftsmodi:
a) Standardindstilling (< 8 sek.):
Ved optimal lysmodtagelse lyser modtagelsesindikatoren. Hvis den ikke lyser, bliver der ikke modtaget noget lys, eller der modtages for lidt: Juster eller rens lysbommen og reflektoren på ny og gentag Teach-in-processen.

- Indstilling med lille koblingshysterese (> 8 sek.):
Ved optimal lysmodtagelse blinker modtagelsesindikatn. Hvis den ikke blinker, bliver der ikke modtaget noget lys, eller der modtages for lidt: Juster eller rens lysbommen og reflektoren på ny og gentag Teach-in-processen.

- reflektoren på ny og gentag Teach-in-processen.
Kontrol objektregistrering:
Bring objektet ind i strålegangen; modtagelsesindikatoren skal slukke. Hvis den stadig lyser, eller hvis den blinker, skal lysbommen og reflektoren justeres på ny, og Teach-in-processen gentages. Når objektet fjernes, skal den lyse igen; hvis det ikke er tilfældet, skal Teach-in-processen ændres, indtil koblingstærsklen er indstillet korrekt.

Vedligeholdelse

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

ITALIANO
Sensore luminoso a riflessione <div>con Teach-in</div> Istruzioni per l'uso

Avvertimenti di sicurezza

- 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.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a riflessione WL 9-2 è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone. Per l'esercizio è necessario un riflettore.

Messa in esercizio

1 Gli apparecchi WL 9-2 hanno uscite di commutazione antivalenti:
Solo WL 9-2P:
Q: commutazione a scuro, con interruzione della luce uscita HIGH,
Q: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita LOW.

Solo WL 9-2N:
Q: commutazione a scuro, con interruzione della luce uscita LOW,
Q: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita HIGH.

Scegliere esternamente il modo di esercizio e collegare secondo lo schema **1** (Q/Q).

- Solo con spine:**

Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

Solo versioni con cavo di collegamento:

Per collegamento **B** osservare: brn=marrone, blu=blu, blk=nero, wht=bianco.

- Montare un riflettore adatto di fronte alla barriera luminosa e orientare approssimativamente. Tenere conto della portata di ricezione (cf. Scheda tecnica alla fine di queste Istruzioni e Diagramma; x=portata di ricezione, y=riserva funzione, ys=limite di commutazione).
Allacciare sensore a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).

Aggiustare la ricezione luce:
Individuare i punti di inserimento e disinserimento dell'indicatore di ricezione orientando la barriera luminosa in verticale ed in orizzontale. Scegliere la posizione mediana in modo che il raggio di luce colpisca il centro del riflettore, quando la posizione è ottimale l'indicatore resta acceso permanentemente. Se resta spento oppure lampeggia, la ricezione di luce è insufficiente. In questo caso riaggiustare la barriera luminosa e il riflettore, risp. pulire.

Solo WL 9-2P/N_ _ 1:
Teach-in:
Portare l'oggetto nel raggio di luce.
Premere il pulsante di Teach-in.
Esistono due modi operativi:
a) Impostazione standard (< 8 s):
Quando la ricezione è ottimale si accende l'indicatore di ricezione. Se non si accende, la ricezione è nulla o insufficiente. In questo caso riaggiustare o pulire la barriera luminosa e il riflettore e ripetere il procedimento di Teach-in.

b) Impostazione con isteresi ridotta (> 8 s):
Quando la ricezione è ottimale l'indicatore di ricezione lampeggia. Se non si lampeggia, la ricezione è nulla o insufficiente. In questo caso riaggiustare o pulire la barriera luminosa e il riflettore e ripetere il procedimento di Teach-in.

- Verifica rilevamento oggetto:
Portare l'oggetto nel raggio di luce; l'indicatore di ricezione deve spegnersi. Se resta acceso o lampeggia, riaggiustare o pulire la barriera luminosa e il riflettore o ripetere il procedimento di Teach-in. Quando l'oggetto viene rimosso deve riaccendersi; in caso contrario modificare il procedimento di Teach-in fino alla corretta impostazione del limite di commutazione.

Manutenzione

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

NEDERLANDS
Reflectie-focel <div>met Teach-in</div> Gebruiksaanwijzing

Veiligheidsvoorschriften

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

Gebruik volgens bestemming

De reflectastkop WL 9-2 is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen. Een reflector is noodzakelijk.

Ingebruikneming

- De apparaten WL 9-2 hebben anti-valente schakeluitgangen:

Alleen WL 9-2P:

Q: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang HIGH,

Q: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang LOW.

Alleen WL 9-2N:

Q: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang LOW,

Q: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang HIGH.

Gewenste bedrijfsmodus extern kiezen en volgens aansluitschema **1** aansluiten (Q/Q).

- Alleen bij de connectorversies:**

Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.

Alleen bij de versies met aansluitkabel:
Voor de aansluiting in **B** geldt: brn=bruin, blu=blauw, blk=zwart, wht=wit.
Kabels aansluiten.

- Monteer een geschikte reflector tegenover de fotocel en richt de reflector en de fotocel grof op elkaar uit. Houdt daarbij rekening met de reikwijdte (zie technische gegevens aan het einde van de gebruiksaanwijzing alsmede diagram; x=reikwijdte, y=functiereserve, ys=schakeldrempel).
Sensor onder spanning zetten (z. Typeplaatje).

Uitrichten lichtontvangst:
Bepaal de in-uitschakelpunten van de ontvangstaanduiding door de fotocel horizontaal en verticaal te verdraaien. Kies de tussenpositie zo, dat het zenderrodelicht de reflector in het midden raakt.

Alleen WL 9-2P/N_ _ 1:
Teach-in:
Object in de lichtstraal zetten.
Teach-in-knop indrukken.

Er zijn twee bedrijfsmodii:
a) Standaardinstelling (< 8 s):
Bij een optimale lichtontvangst brandt de ontvangstaanduiding. Wanneer de aanduiding niet brandt, wordt geen of te weinig licht ontvangen: fotocel en reflector opnieuw uitrichten resp. reinigen en Teach-in herhalen.

b) Instelling met kleine schakelhysteresis (> 8 s):
Bij een optimale lichtontvangst knippert de ontvangstaanduiding. Wanneer de aanduiding niet knippert, wordt geen of te weinig licht ontangen: fotocel en reflector opnieuw uitrichten resp. reinigen en Teach-in herhalen.

- Controle objectregistratie:
Object in de lichtstraal zetten; de ontvangstaanduiding moet uitgaan. Wanneer de aanduiding nog brandt of knippert, fotocel en reflector opnieuw uitrichten resp. reinigen en Teach-in herhalen. Na het verwijderen van het object moet de aanduiding opnieuw oplichten; Indien dit niet het geval is, moet Teach-in zolang wordt veranderd, totdat de schakeldrempel correct is ingesteld.

Onderhoud

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

ESPAÑOL
Barrera de luz de reflexión <div>con Teach-in</div> Manual de Servicio

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 fotoelectrica de reflexion WL 9-2 es un sensor opto-electronico, empleado para detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. para el servicio es necesario un reflecto.

Puesta en marcha

1 Los aparatos WL 9-2 tienen marchas de conexión antivalentes:
Solo WL 9-2P:
Q: de conexión oscura, con interrupción de luz salida HIGH,
Q: conexión luminosa, con recepción de luz salida LOW.

Solo WL 9-2N:
Q: de radiación oscura, con interrupción de luz salida LOW,
Q: conexión luminosa, con recepción de salida HIGH.
Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **1** (Q/Q).

- Solo en conectores:**

Insertar y atomillar bien la caja de conexiones sin tensión.

Solo en la versión con conductor de conexión:

Para conectar **B** **1**: brn=marrón, blu=azul, blk=negro,??? wht=blanco.

- Conectar los conductores.

Montar el reflector adecuado frente a la barrera fotoelectrica y ajustarlo superficialmente. Al hacerlo, téngase en cuenta el alcance (ver características técnicas al final del presente Manual de Servicio y el diagrama; x=alcance, y=reserva de funcionamiento, ys=umbral de conexión).

Poner el sensor en tensión de servicio (ver impresión tipográfica).
Ajuste de recepción de luz:
Determinar el punto de CON.-DES. de la indicación de recepción 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.

Solo WL 9-2P/N_ _ 1:
Teach-in:
Colocar el objeto en la trayectoria de los rayos.
Pulsar botón de „Teach-in“.
Hay dos modos de operación:

a) Ajuste estándar (< 8 s):
En caso de una recepción de luz óptima, la indicación de recepción está encendida. Si no está encendida, no se recibe luz o se recibe demasiado poca luz:
Volver a ajustar o limpiar barrera fotoeléctrica y reflector y repetir el proceso de „Teach-in“.
b) Ajuste con histeresis de conmutación pequeña (> 8 s):
En caso de una recepción de luz óptima, la indicación de recepción titila. Si no titila, no se recibe luz o se recibe demasiado poca luz:
Volver a ajustar o limpiar barrera fotoeléctrica y reflector y repetir el proceso de „Teach-in“.

- Control de detección del objeto:
Colocar el objeto en la trayectoria de los rayos; debe extinguirse la indicación de recepción. Si sigue encendida o titila, volver a ajustar o limpiar barrera fotoeléctrica y reflector o repetir el proceso de „Teach-in“.
Al quitar el objeto debe encenderse de nuevo. Si no es el caso, seguir modificando el proceso de „Teach-in “ hasta que el umbral de conexión esté correctamente ajustado.

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 <div>有 Teach In 功能</div> 操作规程

汉语
镜面反射型光电器 <div>有 Teach In 功能</div> 操作规程

安全使用说明

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

参量使用

WL 9-2 镜面反射型光电器是一种光电传感器,该传感器可对物体、动物和人进行无接触的、光学的检测.该装置的运转需要一反射片.

投入使用

- 仪器

WL 9-2 均有一对相关输出:

只是 WL 9-2P 型:

Q: 暗时接通,即光中断时.输出端 HIGH 接通,

Q: 亮时接通,受光时输出端 LOW 接通.
- 只有 WL 9-2N:

Q: 暗时接通,即光中断时.输出端 LOW 接通,

Q: 亮时接通,受光时输出端 HIGH 接通.

- 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 **1** 中的接头: brn=棕色, blu= 蓝色, blk= 黑色, wht= 白色.

- 安置与光电器相适的反射片并作粗调.注意有效感距(参见本说明书后附的技术数据及图解: x=有效感距, y=功能储备, ys= 开关阈值).
将传感器接上工作电压(参考标签上的型号).

受光校准:
通过光电器水平利垂直方向的摆动确定感光显示的开-关点.
只有 WL 9-2P/N_ _ 1:

Teach In:
将物件置于光路。

按 Teach In 钮。

- 有两种使用方式:

a) 标准设置 (< 8 s):

受光理想时, 受光灯亮. 如果不亮, 说明受光太少或无受光. 需重新调整或清洁光栅和反射器, 或从 Teach In 重新开始.
- b) 带有微小滞后的设置 (> 8 s):

受光理想时, 受光灯闪动. 如果不闪动, 说明受光太少或无受光. 需重新调整或清洁光栅和反射器, 或从 Teach In 重新开始.

- 检查感物度:

将物件置于光路; 受光灯应灭. 如果它仍亮或闪动, 需重新调整或清洁光栅和反射器, 或从 Teach In 重新开始. 取下物件后, 它应亮起; 如果不是这样, 需改变 Teach In 过程, 直到开关阈正确为止.

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.

日本語
リフレクタ形光電スイッチ <div>ポールフルタ付</div> 取扱説明書

- 安全にご使用していただくために**
- この取り扱い説明書をよく読んでからご使用下さい。
- 接続、取付、組立、および設置に関しては、特に訓練を受けた専門の技術者のみが行って下さい
- 定格電圧範囲を超えて使用しないで下さい。
- 誤配線をしたり、負荷を短絡させたりしないで下さい。
- 次の様な場所への設置は接続等々の原因になる場合がありますのでご注意ください。

- Control de detección del objeto:

Colocar el objeto en la trayectoria de los rayos; debe extinguirse la indicación de recepción. Si sigue encendida o titila, volver a ajustar o limpiar barrera fotoeléctrica y reflector o repetir el proceso de „Teach-in“.
Al quitar el objeto debe encenderse de nuevo. Si no es el caso, seguir modificando el proceso de „Teach-in “ hasta que el umbral de conexión esté correctamente ajustado.

Los aparatos WL 9-2 tienen marchas de conexión antivalentes:
Solo WL 9-2P:
Q: de conexión oscura, con interrupción de luz salida HIGH,
Q: conexión luminosa, con recepción de luz salida LOW.

WL 9-2P/N_ _ 1 únicamente:
Apprentissage:
Placer l'objet sur la trajectoire du rayon.
Appuyer sur le bouton Apprentissage.
Il existe deux modes de fonctionnement:

a) Réglage standard (< 8 s):
Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception s'allume. S'il ne s'allume pas, c'est que la lumière reçue est absente ou insuffisante: ajuster de nouveau les Barrière de lumière et réflecteur ou bien les nettoyer, et répéter l'opération d'apprentissage.

b) Réglage avec hystérésis de commutation faible (> 8 s):
Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception clignote. S'il ne clignote pas, c'est que la lumière reçue est absente ou insuffisante: ajuster de nouveau les Barrière de lumière et réflecteur ou bien les nettoyer, et répéter l'opération d'apprentissage.

- Contrôle Saisie de l'objet:

Placer l'objet sur la trajectoire du rayon; le témoin de réception doit s'éteindre. S'il reste allumé ou s'il clignote, ajuster de nouveau les Barrière de lumière et réflecteur ou bien les nettoyer, et répéter l'opération d'apprentissage.

Quand on enlève l