

ENGLISH

Photoelectric retro-reflective sensor
with polarisation filter
Operating Instructions

Safety Specifications

- No safety component in accordance with EU machine guidelines.
- Read the operating instructions before starting operation.
- Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.

Proper Use

The WL250-2 photoelectric retro-reflective sensor is an optoelectronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects, animals, and people. A reflector is required for operation (included).

Starting Operation

1 Only WL250-2P/-F (PNP, load → M)

L: light-switching, when light path is free, output (Q) HIGH (WL250-2P/-2F)
D: dark-switching, when light path is interrupted, output (Q) HIGH (WL250-2P only)

Only WL250-2N (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 **3**.

Control wire L/D: +V_s: light-switching, 0 V: dark-switching (NC)

Only WL250-2R

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 **3**: brn = brown, blu = blue, blk = black, gra = gray, wht = white.

Connect cables.

3 Mount photoelectric sensor to holder (supplied).

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

Mount suitable reflector opposite photoelectric sensor 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 = switching threshold).

Adjustment of light reception:

Determine on/off points of signal strength indicator by swivelling photoelectric sensor horizontally and vertically. Select middle position so that red sender beam hits centre of reflector. With optimum light reception, signal strength indicator lights up. If it does not light up, not enough light is being received: readjust and/or clean photoelectric sensor and reflector.

4 Object detection check:

Move object into beam; signal strength indicator should go out. If it does not go out, reduce sensitivity using sensor until it goes out. It should light up again when object is removed; if it does not light up again, adjust sensitivity until switching threshold is correctly set.

Only WL250-2R

The WL250-2R photoelectric retro-reflective 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.

DEUTSCH

Reflexions-Lichtschranke
mit Polarisationsfilter
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Reflexions-Lichtschranke WL250-2 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Zum Betrieb ist ein Reflektor erforderlich (beiliegend).

Inbetriebnahme

1 Nur WL250-2P/-F (PNP, Last → M)

L: hellerschaltend, bei Lichtweg frei, Ausgang (Q) HIGH (WL250-2P/-2F)
D: dunkelschaltend, bei Lichtweg-Unterbrechung, Ausgang (Q) HIGH (nur WL250-2P)

Nur WL250-2N (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 Anschlussschema **3** anschließen.

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

Nur WL250-2R

L: hellerschaltend, bei Lichtweg frei Relais aktiv (**1**)

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 **3** gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, gra = grau, wht = weiß.

Leitungen anschließen.

3 Kontrolle Objekterfassung:

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

4 Temperatur ambiente circostante

Nur WL250-2R
Die Reflexions-Lichtschranke WL250-2R 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.

SICK

8014895 0312 GO

WL250-2

Australia
Phone +61 3 9497 4100

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

Brazil
Phone +55 11 3215-4900

Canada
Phone +1 (952) 941-6780

Ceská Republika
Phone +420 2 57 91 18 50

China
Phone +852-2763 6966

Denmark
Phone +45 45 82 64 00

Deutschland
Phone +49 211 5301-301

España
Phone +34 93 480 31 00

France
Phone +33 1 64 62 35 00

Great Britain
Phone +44 (0)1727 831121

India
Phone +91-22-4033 8333

Israel
Phone +972-4-999-0590

Italia
Phone +39 02 27 43 41

Japan
Phone +81 (0)3 3358 1341

Magyarország
Phone +36 1 371 2680

Niederlande
Phone +31 (0)30 229 25 44

Österreich
Phone +43 (0)22 36 62 8 8 0

Norge
Phone +47 67 81 50 00

Polska
Phone +48 22 837 40 50

România
Phone +40 356 171 120

Russia
Phone +7 495 775 05 30

Schweiz
Phone +41 41 619 29 39

Singapore
Phone +65 6744 3732

Slovenija
Phone +386 (0)1-47 69 990

South Korea
Phone +82-2-786 6321/4

Suomi
Phone +358-9-25 15 800

South Korea
Phone +82-2-786 6321/4

Sverige
Phone +46 10 110 10 00

Taiwan
Phone +886 2 2375-6288

Türkiye
Phone +90 216 528 50 00

United Arab Emirates
Phone +971 4 8865 878

USA/México
Phone +1(952) 941-6780

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at www.sick.com

More representatives and agencies at www.sick.com · Subject to change without notice · The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com · Irrtümer und Änderungen vorbehalten · Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com · Sujet à modification sans préavis · Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com · Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso · As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Flere repræsentanter og agenturer på www.sick.com · Med forbehold for ændringer og fejl · De anførte produkttegenskaber og tekniske data udgør ikke nogen garanti erklæring.

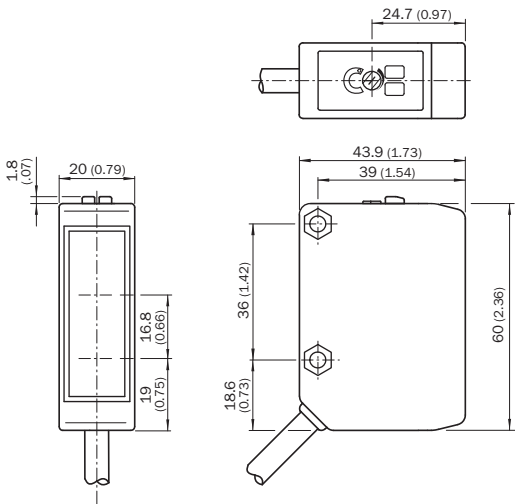
Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com · Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso · Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Meer vestigingen en vertegenwoordigingen vindt u op www.sick.com · Wijzigingen en correcties voorbehouden · Aangegeven producteigenschaften en technische gegevens vormen geen garantieverklaring.

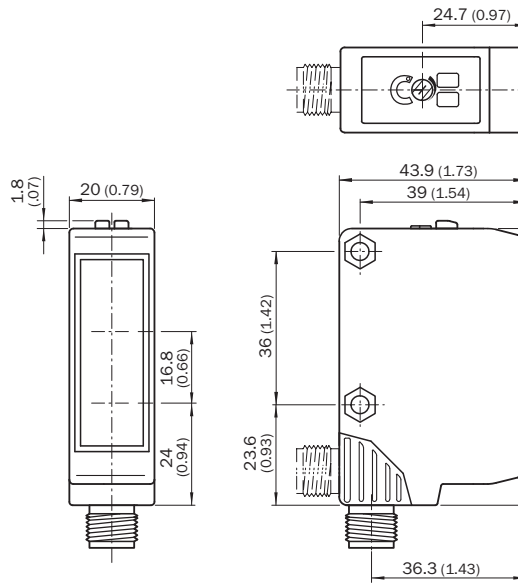
Más representantes y agencias en www.sick.com · Sujeto a cambio sin previo aviso · Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com · 如有更改，不另行通知 · 对所给出的产品特性和技术参数 的正确性不予保证。

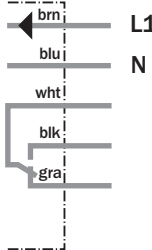
A
WL250-2P1131,
WL250-2P1231, WL250-2N1131
WL250-2R1531, WL250-2R1631



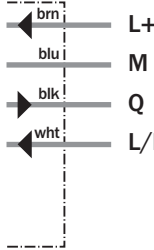
WL250-2P2431
WL250-2N2431
WL250-2F2431



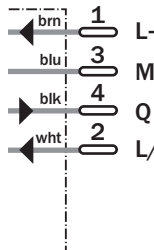
B
WL250-2R1531
WL250-2R1631



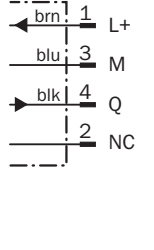
WL250-2P1131
WL250-2P1231
WL250-2N1131



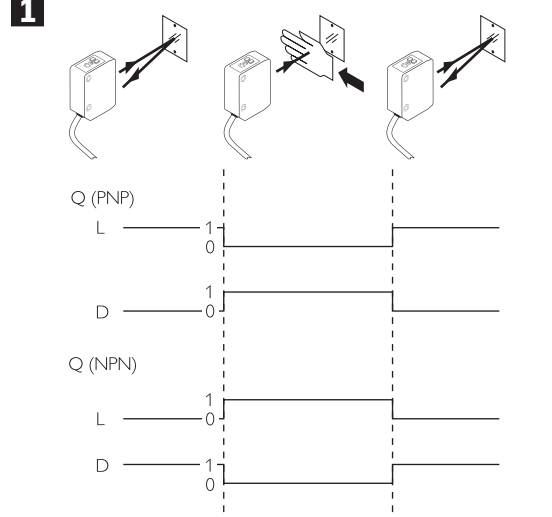
WL250-2P2431
WL250-2N2431



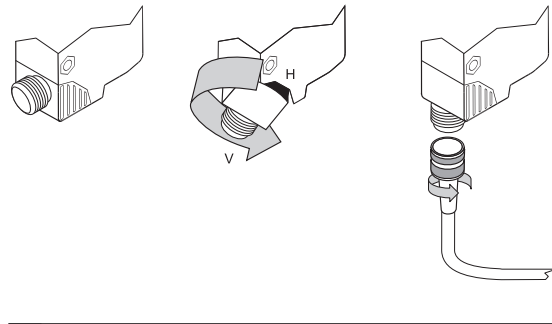
WL250-2F2431



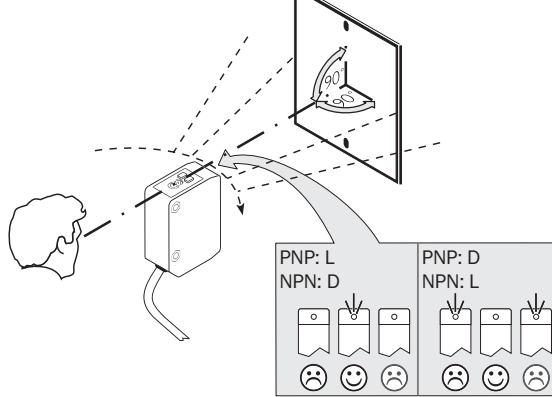
1



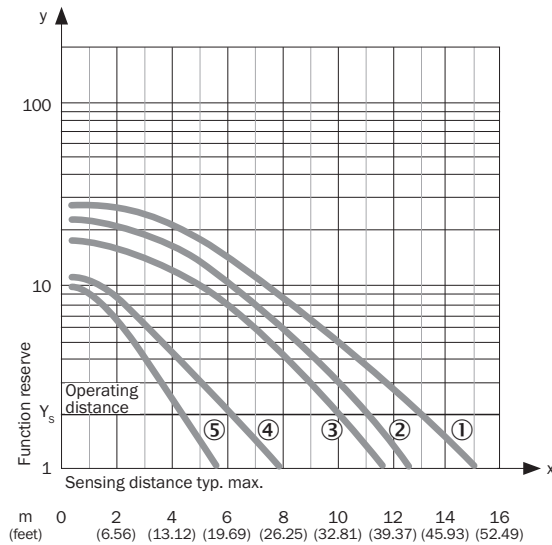
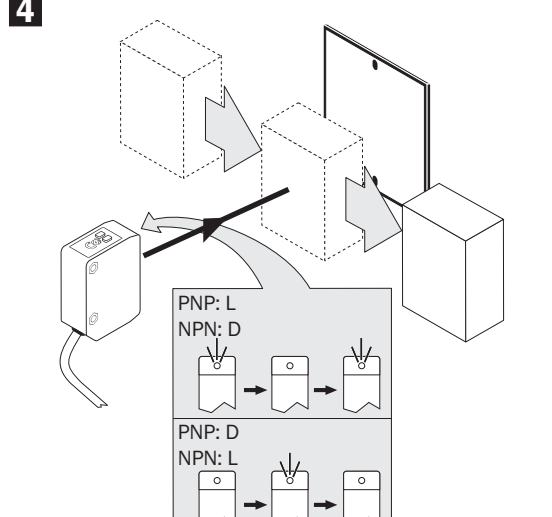
2



3



4



Reflector type

- ① PL80A
- ② P250
- ③ PL40A
- ④ PL20A
- ⑤ Reflective tape "Diamond Grade", (100 x 100 mm²)

					-R	-P	-N	-F
Operating range RW (with P250 reflector)	Betriebsreichweite RW (mit Reflektor P250)	Portée pratique RW (avec réflecteur P250)	Alcance da luz RW (com refletor 250)	Bedrijfsstastwijdte RW (med reflektor 250)	0.01 ... 11 m			
Light spot diameter/distance	Lichtfleckdurchmesser/Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/Distance	Diâmetro do ponto de luz/distância	Lysplettdiameter/afstand	260 mm / 8 m			
Supply voltage V _s	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v	Forsyningsspænding U _v	24 ... 240 V DC ¹⁾ 24 ... 240 V AC ¹⁾	10 ... 30 V DC ²⁾		
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Udgangsstrøm I _{max}	3A/240 V AC 3A/30 V DC	100 mA		
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Fréquence max.	Sequência max. de sinais	Signalfølge max.	33/s	1000/s		
Response time	Anspruchzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responstid	15 ms	0.5 ms		
Enclosure rating (IEC 60529)	Schutzart (IEC 60529)	Type de protection (IEC 60529)	Tipo de proteção (IEC 60529)	Tæthedegrad (IEC 60529)	IP 67	IP 67		
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Beskyttelsesklasse	□ ³⁾	◇		
Circuit protection ⁴⁾	Schutzschaltungen ⁴⁾	Circuits de protection ⁴⁾	Circuitos protectores ⁴⁾	Beskyttelseskoblinger ⁴⁾	A,C	A,B,C,D		
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelsestemperatur	-25 ... + 55 °C			

¹⁾ ± 10 % ²⁾ Limits: Operation in short-circuit protected network max. 8 A; Residual ripple max. 5 V _{pp} ³⁾ Rated voltage 250 V AC Overtoltage category 2 ⁴⁾ A = U _v 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 _v -Anschlüsse verpolsicher B = Ein-/Ausgänge verpolsicher C = Störimpulsunterdrückung D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest
---	--

¹⁾ ± 10 % ²⁾ Valeurs limites: Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au maximum; Ondulation résiduelle max. 5 V _{SS} ³⁾ Alimentation de référence 250 V CA Catégorie de surtension 2 ⁴⁾ A = Raccordements U _v protégés contre les inversions de polarité B = Entrées/Sorties protégées contre les inversions de polarité C = Suppression des impulsions parasites D = Sorties protégées contre les surcharges et les courts-circuits	¹⁾ +/- 10 % ²⁾ Valores limite: 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 _v protegidas contra inversão de polos B = Entradas/saídas protegidas contra inversão de polos C = Supressão de impulsos parasitas D = Saídas protegidas contra sobrecarga e curto circuito
--	--

					-R	-P	-N	-F
Portata RW (con riflettore P250)	Reikwijdte RW (met reflector P250)	Alcance RW (con reflector P250)	有效感距RW (带反射片 250)		0.01 ... 11 m			
Diámetro punto luminoso/distanza	Lichtvlekdiameter/Bereik	Diámetro/distancia de mancha de luz	光点直径/距离		260 mm / 8 m			
Tensione di alimentazione U _v	Voedingsspanning U _v	Tensión de alimentación U _v	电源电压		24 ... 240 V DC ¹⁾ 24 ... 240 V AC ¹⁾	10 ... 30 V DC ²⁾		
Corrente di uscita max. I _{max}	Uitgangsstroom I _{max}	Corriente de saída I _{max}	输出电流 I _{max}		3A/240 V AC 3A/30 V DC	100 mA		
Sequenza segnali max.	Signaalreeks max.	Secuencia de señales max.	信号流max		33/s	1000/s		
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tempo 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	IP 67		
Classe di protezione	Beveiligingsklasse	Protección clase	保护级别		□ ³⁾	◇		
Commutazioni di protezione ⁴⁾	Beveiligingsschakelingen ⁴⁾	Circuitos de protección ⁴⁾	保护电路 ⁴⁾		A,C	A,B,C,D		
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevings-temperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度		-25 ... + 55 °C			

¹⁾ ± 10 % ²⁾ Valori limite: Funzionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max. 8 A ondulazione residua max. 5 V _{SS} ³⁾ Tensione nominale AC 250 V Categoria di sovratensione 2 ⁴⁾ A = U _v -collegamenti con protez. contro inversione di poli B = entrate/uscite con protezione contro inversione di poli C = soppressione impulsi di disturbo D = uscita a prova di sovracorrente e corto circuito	¹⁾ ± 10 % ²⁾ Grenswaarden: Bedrijf in het kortsluitingbeveiligdenet max. 8 A rimpel max. 5 V _{SS} ³⁾ Nominale spanning AC 250 V Overspanningscategorie 2 ⁴⁾ A = U _v -aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen B = in-/uitgangen beveiligd tegen verkeerd polen C = storingsimpulsunderdrukking D = uitgangen beveiligd tegen overstrom en kortsluiting
---	---

¹⁾ +/- 10 % ²⁾ Valores limite: Funcionamiento en la red protegida contra cortocircuito, máx. 8 A ondulacion residual máx. 5 V _{SS} ³⁾ Tensión de dimensionamiento AC 250 V Categoria de sobretension 2 ⁴⁾ A = Conexiones U _v a prueba de inversion de polaridad B = Entradas/salida a prueba de inversion de polaridad C = Represión de impulso de interferencia D = Salidas de corriente de sobretension y resistentes al cortocircuito	¹⁾ +/- 10 % ²⁾ 极限值: 在已采取防短路措施的电路中运行 最大为 8 A, 残余纹波最大为 5 V _{SS} ³⁾ 额定电压: AC 250 V 过压类别 2 ⁴⁾ A = U _v -接头防反接 B = 输入/输出防反接 C = 消除干扰脉冲 D = 输出端抗过流-及短路。
--	--

FRANÇAIS
Barrière réflex <div>avec filtre de polarisation</div>
Instructions de Service

Conseils de sécurité

- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.
- Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.

Utilisation correcte

La barrière réflex WL250-2 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 (joint).

Mise en service

- WL250-2P/-F seulement (PNP, charge → M) :**

L : commutation claire, si trajet libre, sortie (Q) HIGH (WL250-2P/-2F)

D : commutation sombre, si interruption de trajet, sortie (Q) HIGH (seulement WL250-2P)

WL250-2N 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 **B**.

Câble de commande L/D: +U_V = commutation claire, 0 V = commutation sombre (NC)

WL250-2R seulement

- L : commutation claire, relais actif si trajet libre **(1)**

2 Seulement pour les versions à connecter:

Le connecteur peut pivoter horizontalement (H) et verticalement (V). Bloquer au moyen de la barre. Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.

Seulement pour les versions à conducteur de raccordement:

Pour le raccordement dans **B** on a: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, gra = gris, wht = blanc.

Raccorder les fils.

- Installer la barrière optoélectronique munie de trous de fixation sur son support (joint).

Appliquer la tension de service à la barrière (voir inscription indiquant le modèle).

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 suffisante, ys = seuil de commutation).

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.

Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception est allumé. S'il n'est pas allumé, c'est que la barrière ne reçoit aucune ou trop peu de lumière: nettoyer ou ajuster à nouveau la barrière et le réflecteur.

4 Contrôle Saisie de l'objet:

Placer l'objet sur la trajectoire du rayon; le témoin de réception doit s'éteindre. S'il reste allumé, réduire la sensibilité au bouton rotatif jusqu'à ce que le témoin s'éteigne. Lorsqu'on enlève l'objet, le témoin doit à nouveau s'allumer; si ce n'est pas le cas, modifier la sensibilité jusqu'à ce que le seuil de détection soit correctement réglé.

WL250-2R seulement

La barrière réflex WL250-2R 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

- 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.

PORTUGUÉS
Barreira de luz com reflexão por espelho <div>com filtro polarizador</div>
Instrções de operação

Instruções de segurança

- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Européia.
- Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.
- Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.
- Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.

Utilização devida

A barreira de luz com reflexão por espelho WL250-2 é um sensor opto-eletrónico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. O seu funcionamento requer um refletor (adjunto).
Comissionamento
1 **Só WL250-2P/-F (PNP, carga → M):**

L: comutação por luz, com percurso de luz livre, saída (Q) HIGH (WL250-2P/-2F)

D: comutação por sombra, com interrupção do percurso de luz, saída (Q) HIGH (somente WL250-2P)

Só WL250-2N (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 **B**.

Cabo de comando L/D: +U_V: comutação por luz, 0 V: comutação por sombra (NC)

Só WL250-2R

L: comutação por luz, com percurso de luz livre, relé ativo **(1)**

2 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 **B** é: brn = marron, blu = azul, blk = preto, gra = cinzento, wht = branco.

Circuito de comando L/D: +U_V = de ligação clara, 0 V = de ligação escura n.c.

Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

- Montar a barreira de luz mediante os furos do respectivo suporte de fixação (adjunto).

Ligar a barreira de luz à tensão operacional (ver identificação de tipo).

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).

Averiguar 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. Se a recepção da luz for ideal o sinal de recepção acende. Se não acender, ou não recebe luz ou a luz é insuficiente: ajustar a barreira de luz o refletor de novo, ou limpá-los.

4 Controle de captação do objeto:

Introduzir o objeto no raio da luz; o sinal de recepção da luz deve apagar. Caso continuar acesa reduza a sensibilidade pelo botão até que apague. Depois de retirar o objeto o sinal deve reacender; se assim não acontecer modifique a sensibilidade até que o limiar de ativação esteja ajustado corretamente.

Somente WL250-2R

A barreira de luz unidirecional WL250-2R 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.

Kun WL250-2R

Den refleksjons-fotoceller WL250-2R opfylder radiobeskyttelsesbestem-melserne (EMC) for industrielle områder. (radioemissionsklasse A). Brug i boligåmråder kan medføre radioforstyrrelser.

Vedligeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler, at

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

Der må ikke foretages nogen ændringer på enhederne.

NEDERLANDS
Reflectie-fotocel <div>met polarisatiefilter</div>
Gebruiksaanwijzing

FRANÇAIS
Barrière réflex <div>avec filtre de polarisation</div>
Instructions de Service

Veiligheidsvoorschriften

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

Gebruik volgens bestemming

De reflectastop WL250-2 is een optischelektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen. Een reflector is noodzakelijk (bijgevoegd).

Ingebruikneming

- Alleen WL250-2P/-F (PNP, last → M):**

L: lichtschakelend, bij lichtweg vrij, uitgang (Q) HIGH (WL250-2P/-2F)

D: donkerschakelend, bij onderbreking lichtweg, uitgang (Q) HIGH (alleen WL250-2P)

Alleen WL250-2N (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 aansluitschema **B** aansluiten.

Besturingsleiding L/D: +U_V: lichtschakelend, 0 V: donkerschakeling (NC)

Alleen WL250-2R

L: lichtschakelend, bij lichtweg vrij relais actief **(1)**

2 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 **B** geldt: brn = bruin, blu = blauw, blk = zwart, gra = grijs, wht = wit.

Kabels aansluiten.

- Fotocel met bevestigingsgaten aan de (bijgevoegde) houder monteren. Fotocel onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje).

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).

Ultrichten lichtontvangst:

Bepaal de in-uitschakelpunten van de ontvangstaanduiding door de fotocel horizontaal en verticaal te verdraaien. Kies de tussenpositie zo, dat het zenderodendlicht de reflector in het midden raakt. Bij optimale lichtontvangst licht de ontvangstaanduiding op. Licht deze niet op, dan wordt geen of te weinig licht ontvangen. Fotocel en reflector opnieuw ultrichten resp. schoonmaken.

4 Controle objectregistratie:

Object in de lichtstraal zetten; de ontvangstaanduiding moet doven. Blijft deze oplichten, reduceer dan de gevoeligheid met de draaiknop zolang tot de aanduiding dooft. Na het verwijderen van het object moet ze weer oplichten; is dit niet het geval, verander de gevoeligheid dan net zolang tot de schakeldrempel correct is ingesteld.

Alleen WL250-2R

De reflectorfotocellen WL250-2R vodoet aan de ontstoringsbepalingen (EMC) voor de industrie (onstoringsklasse 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 langsverbindingen te controleren.

Wijzigingen aan apparaten mogen niet worden uitgevoerd.

ESPAÑOL
Barrera de luz de reflexión <div>con filtro de polarización</div>
Manual de Servicio

Observaciones sobre seguridad

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

Empleo para usos debidos

La barrera fotoelectrica de reflexion WL250-2 es un sensor optoelectrónico para la detección óptica y sin contacto
de objetos, animales y personas. Para el servicio es necesario un reflector (adjunto).

Puesta en marcha

- Solo WL250-2P/-F (PNP, carga → M):**

L: conmutación en claro, trayectoria de la luz libre, salida (Q) HIGH (WL250-2P/-2F)

D: conmutación en oscuro, interrupción de la trayectoria de la luz, salida (Q) HIGH (solo WL250-2P)

Solo WL250-2N (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

Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **B**.

Cable de mando L/D: +U_V: conmutación en claro, 0 V: conmutación en oscuro (NC)

Solo WL250-2R
L: conmutación en claro, trayectoria de la luz libre, relé activado **(1)**

2 Solo en conectores:

Conector del aparato orientable en horizontal (H) y vertical(V). Bloquear con corredera. Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión.

Solo en la versión con conductor de conexión:

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

Conectar los conductores.

- Montar la barrera luminosa en el soporte con taladros de fijación (incluido).

Poner la barrera luminosa en tensión de servicio (ver impresión tipográfica).

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).

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. Con recepción óptima de luz se enciende la indicación de recepción. Si no se enciende es señal de que no se recibe o se recibe poca luz: Ajustar de nuevo la barrera luminosa y el reflector o limpiarlos.

4 Control de detección de objeto:

Colocar el objeto en la trayectoria de los rayos; debe extinguirse la indicación de recepción. Si continúa encendida, reducir la sensibilidad por medio del botón giratorio hasta que se extinga. Al quitar el objeto debe encenderse de nuevo; si no fuera así, modificar la sensibilidad hasta que el umbral de conexión quede correctamente ajustado.

Solo WL250-2R

La barrera de luz de reflexión WL250-2R cumple sas disposiciones sobre compatibilidad eletromagnética (CEM) para el ámbito industrial (clase de protección de interferencias A). Al aplicarla en ámbitos residenciales puede cuasar intererencias.

Mantenimiento

Las barreras de luz SICK están exentas de mantenimiento. Recomendamos a intervalos regulares

- limpiar las superficies óticas limitrofes,
- controlar las prensaestopas y los bases de conexión.

No deben realizarse cambios en los aparatos.

汉语
镜面反射型 光电开关 <div>偏振光滤光器</div>
操作规程

FRANÇAIS
Barrière réflex <div>avec filtre de polarisation</div>
Instructions de Service

PORTUGUÉS
Barreira de luz com reflexão por espelho <div>com filtro polarizador</div>
Instruções de operação

ESPAÑOL
Barrera de luz de reflexión <div>con filtro de polarización</div>
Manual de Servicio

安全使用说明

- 按照 EU-机器规程无保护元件。
- 使用前阅读操作程序。
- 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。

参量使用

WL250-2 镜面反射型光电开关是一个光点传感器，用于光学地、无接触地检测物体，动物和人。该工作状态需要一反射片（附带）

投入使用

- 只有 WL250-2P/-F (PNP, Last → M)

L：亮时接通，当光径为时空时，输出端（Q）高（WL250-2P/-2F）
D：暗时接通，当光径间断时，输出端（Q）高（仅 WL250-2P）

只有 WL250-2N (NPN, Last → L+)

L：亮时接通，当光径为时空时，输出端（Q）低
D：暗时接通，当光径间断时，输出端（Q）低

预期的工作种类外部选择，接线图上注有 **B** 连接。

控制线 L/D：+U_V：亮时接通，0 V：暗时接通（NC）

只有 WL250-2R

L：亮时接通，当光径为时空时，继电器处于激活状态 **(1)**

2 只适用于该类型的插头：

测试插头可横向（H）和纵向（V）摆动。用滑块琐紧。（无电）插上电缆插座，拧紧。

只适用于带接头管线的型号：

B 中的接头：brn = 棕色，blu = 蓝色，blk = 黑色，gra = 灰色，wht = 白色。
装接电缆。

- 将带紧固孔的光电开关安装在（随带的）托架上。将光电开关接通工作电压（参考背签上的型号）。

选择适当的反射片相对光电开关安装并作粗调。注意有效感距（参见本说明书后附的技术数据及图解；x = 有效感距，y = 功能储备，ys = 开关阈值）。

感光校准：通过水平和垂直摆动光电开关确定感光显示的开-关点。将发射的红色光线对准反射片中心以此确定中心位置。理想的感光将使感光显示常亮。感光显示不亮,意味着无或过少感光：重新校准光电开关和反射片以及清洁。

- 检查物体检测：将物体置于光通道中；感光显示应消失。若继续显示，则将转动头上的灵敏度降低至感光显示消失。检测物体去除后应恢复显示。否则调整灵敏度直至获得正确的开关阈值为止。

仅 WL250-2R

WL250-2R 镜面反射型光电开关符合电磁兼容性（EMC）针对工业用途（辐射防护等级 A）的要求。如作日常用途，将造成电磁干扰。

维护

SICK-光电开 关全部免维护。我们 建议，定期地

- 清洁光学 反光面，
- 检查螺丝拧紧和插头。

不得对设备进行任何改装。