

ENGLISH

Photoelectric Reflex Sensor with polarisation filter Operating instructions

Safety notes

- Marking: II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
Conforms to intrinsic safety enclosure rating in accordance with EU directive 2014 / 34 / EU (ATEX), UKEx Regulation 2016 No. 1107 and the IECEx System to EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 and EN 60947-5-6 (switching output NAMUR) as well as IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 and GB 3836.1-2021 and GB 3836.4-2021.
The intrinsic safety is only ensured in combination with the corresponding and appropriate consumable materials and in accordance with the Proof of Intrinsic Safety. The data and notes of the EU-Declaration of conformity and national installation directions should be observed.
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.
EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)
UKEx certificate UL22UKEX2400

Correct use

The devices correspond to the category 2 G and can be used in potentially explosive atmosphere "zone 1" and "zone 2".

The WL24-2Exi photoelectric reflex sensor is a photo electronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects, animals; and persons. A reflector is required for operation.

Starting operation

- 1 Open cover and guard of photoelectric proximity sensor; ensure that no dirt enters device.
2 With following connectors only: Equipment plug horizontally (H) and vertically (V) adjustable. Connect and secure cable receptacle tension-free.
The following apply for connection in B: BN = brown, WH = white, BU = blue.
Only for versions with terminal chamber: Disconnect M16 screw fixing, remove sealing plugs. Cable outlet can be swivelled horizontally (H) and vertically (V). Feed tension-free supply cable through and connect photoelectric proximity sensor as per connection diagram B and tighten again the M16 screw fixing together with the sealing gasket to ensure the protection class "IP" of the device.

- 3 Mount suitable reflector opposite photoelectric sensor and align roughly. Adjust for scanning range (see technical data at end of these operating instructions and see diagram; x = scanning range, y = operating reserve, y0 = scanning range, yg = limiting scanning distance). Connect sensor to operating voltage (see type label).

- Adjustment of light reception: Set switch to max. Determine on / off points of signal strength indicator by swivelling photoelectric sensor horizontally and vertically. Select middle position so that red sender beam hits center of reflector. With optimum light reception, signal strength indicator lights up. If it does not light up or if it is flashing, not enough light is being received: readjust and / or clean photoelectric sensor and reflector.
4 Object detection check: Move object into the beam; the strength indicator should switch off. If it does not switch off or continues to blink, reduce the sensitivity using the switch until it switches off. It should switch on again after the object is removed. If it does not switch on again, adjust the sensitivity until the switching threshold is set correctly. Check sealing faces, seals, and screwed joints, then replace and screw down cover.

Maintenance
SICK photoelectric sensors are maintenance-free. We recommend doing the following regularly
- clean the external lens surfaces.
- check the screw connections and plug-in connections.
No modifications may be made to devices.

Maintenance
SICK photoelectric sensors are maintenance-free. We recommend doing the following regularly
- clean the external lens surfaces.
- check the screw connections and plug-in connections.
No modifications may be made to devices.



DEUTSCH

Reflexions-Lichtschränke mit Polarisationsfilter Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- Kennzeichnung: II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
Entspricht der Schutzart Eigensicherheit gemäß der EU-Richtlinie 2014 / 34 / EU (ATEX), UKEx-Verordnung 2016 Nr. 1107 und dem IECEx-System gemäß EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-28: 2015 und EN 60947-5-6 (Schaltausgang NAMUR) sowie IEC 60079-0: 2017 Ed.7, IEC 60079-11: 2011 Ed.6, IEC 60079-28: 2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 und GB 3836.1-2021 und GB 3836.4-2021.
Die Eigensicherheit ist nur in Zusammenschaltung mit einem entsprechend zugehörigen Betriebsmittel und gemäß dem Nachweis der Eigensicherheit gewährleistet. Die in der EU-Baumusterprüfbescheinigung enthaltenen Daten und Hinweise und die nationalen Errichterbestimmungen sind zu beachten.
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.
EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)
UKEx certificate UL22UKEX2400

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte entsprechen der Kategorie 2 G und können in den explosionsgefährdeten Bereichen „Zone 1“ und „Zone 2“ eingesetzt werden. Der Reflexions-Lichtschränke WL24-2Exi ist ein photoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

- 1 Deckel und Schutzhaube des Lichttasters öffnen; darauf achten, dass kein Schmutz in das Gerät gelangt.
2 Nur bei den Steckerversionen: Gerätestecker nach horizontal (H) und vertikal (V) schwenkbar. Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.



WL24-2Exi

Table with 2 columns: Country and Phone numbers for various regions including Australia, Austria, Belgium/Luxembourg, Canada, Brazil, etc.

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, DE-79183 Waldkirch Detailed addresses and further locations 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. Altri rappresentanti e 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.

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。

その他の営業所はwww.sick.com よりご確認ください · 予告なしに変更されることがあります · 記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。



Für Anschluss in B gilt: BN = braun, WH = weiß, BU = blau.

- Nur bei Versionen mit Klemmenanschlussraum: M16-Verschraubung lösen, Dichtungsstopfen entfernen. Leitungsaustritt nach horizontal (H) und vertikal (V) schwenkbar. Spannungsfreie Versorgungsleitung durchführen und Lichtschränke nach Anschluss-schema B anschließen und die M16-Verschraubung mit Dichtung wieder anziehen, damit die IP-Schutzart des Gerätes sichergestellt wird.

- 3 Geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschränke montieren und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung und s. Diagramm; x = Reichweite, y = Funktionsreserve, yg = Betriebreichweite, yg = Grenzreichweite). Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

Justage Lichtempfang: Drehknopf auf max. stellen.

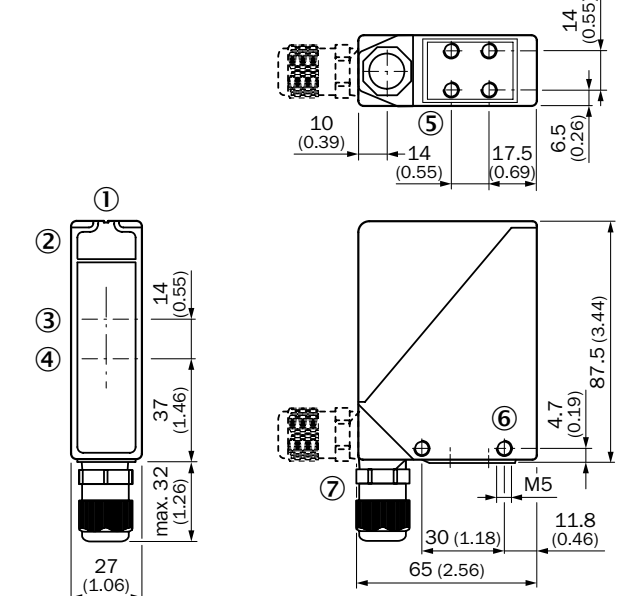
Ein- / Ausschaltpunkte der Empfangsanzeige durch horizontales und vertikales Schwenken der Lichtschränke ermitteln. Mittelstellung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl in der Reflektormitte auftrifft. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Empfangsanzeige permanent. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, wird kein oder zuwenig Licht empfangen: Lichtschränke und Reflektor neu justieren bzw. reinigen.

- 4 Kontrolle Objekterfassung: Objekt in den Strahlengang bringen; die Empfangsanzeige muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin oder blinkt sie, die Empfindlichkeit am Drehknopf so lange reduzieren, bis sie erlischt. Nach Enternen des Objektes muss sie wieder aufleuchten; ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit so lange verändern, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.
Dichtflächen, Dichtungen und Verschraubungen kontrollieren, dann Deckel aufsetzen und festschrauben.

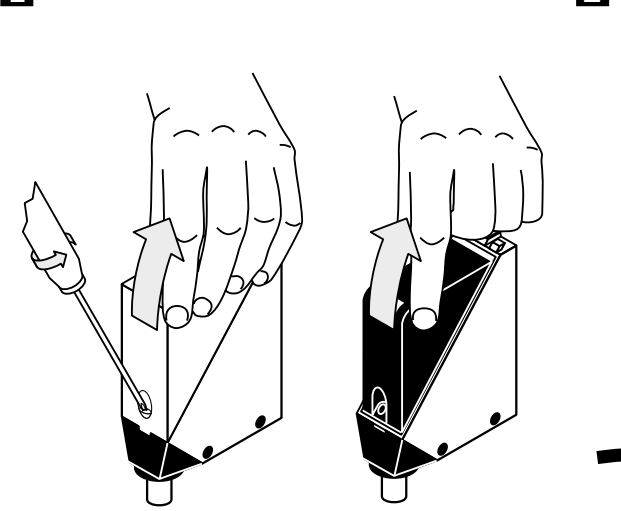
Wartung

SICK-Lichtschränken sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen – die optischen Grenzflächen zu reinigen, – Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen. Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

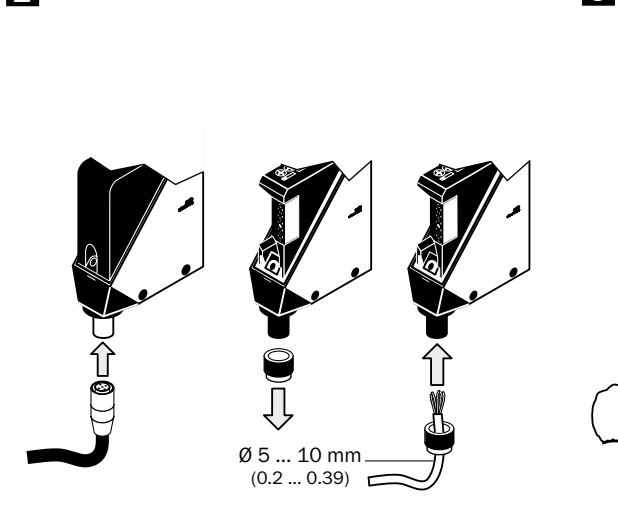
A



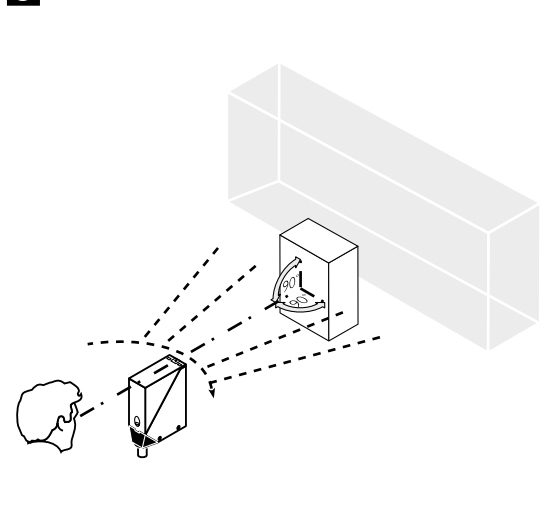
1



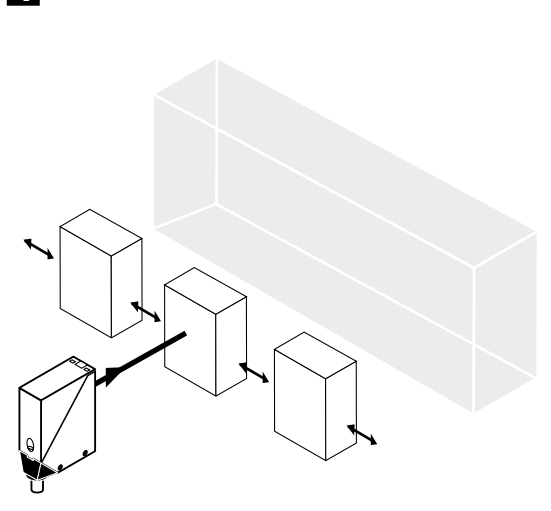
2



3

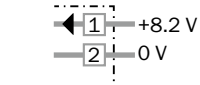
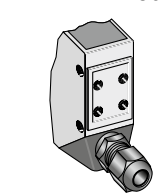


4

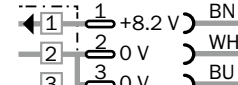
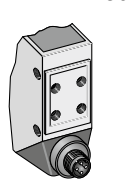


WL24-2X230
WL24-2X430
WL24-2X430S07

B WL24-2X230



WL24-2X430



WL24-2X430S07

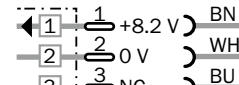
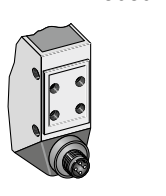


Table with 5 columns: WL24-2Exi II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb, -X230, -X430, -X430S07. Rows include Sensing range max., Light spot diameter, Supply voltage, Switching frequency max., Response time, etc.

Table with 5 columns: 1) Provided with isolating switching device EN 2 Ex, 2) Limit values, 3) Ripple max., 4) With light / dark ratio 1:1, 5) Signal transit time with resistive load, 6) Reference voltage 50 V DC, 7) Negligible small.

Table with 5 columns: 1) Alimentation avec sectionneur EN 2 Ex, 2) Valeurs limites, 3) Ondulation résiduelle max., 4) Pour un rapport clair / sombre 1:1, 5) Durée de signal en charge ohmique, 6) A = U0 - Connexions verpolischer C = Störimpulsunterdrückung, 7) Négligeable.

Table with 5 columns: 1) Objeto 90 % de remission en base a DIN 5033, 2) Alimentación con seccionador EN 2 Ex, 3) Valores limite, 4) Con un relatio claro / oscuro 1:1, 5) Duración de la señal con carga ohmica, 6) Tensión tolerable DC 50 V, 7) A = Conexiones U0 a prueba de inversión de polaridad C = Supresión de impulsos de interferencia.

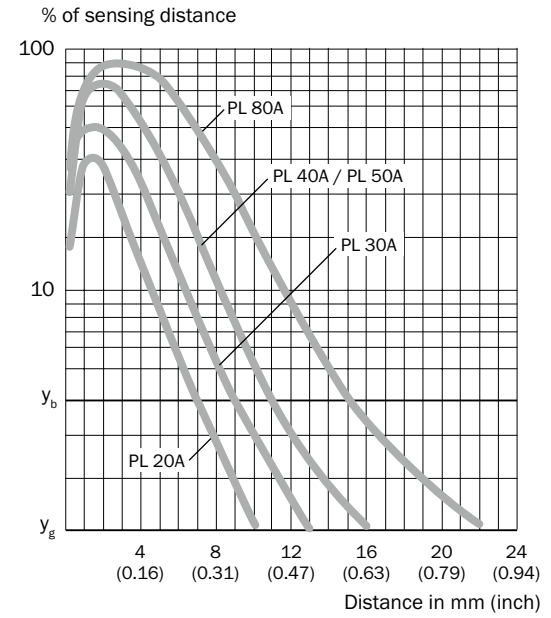


Table with 5 columns: 1) 絶縁スイッチング装置 EN 2 Ex 装置, 2) 操作电流, 3) 极限剩余波纹度 max. 0.4 Vss, 4) 亮 / 暗比 1:1, 5) 电阻性负载时 / 传感器检测到变化时 输出信号的转换时间, 6) 限定电压 DC 50 V, 7) 几乎可以忽略.

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語
Barrière réflex <div>avec filtre de polarization</div> Instructions de service	Barreira de luz com reflexão por espelho <div>com filtro polarizador</div> Instruções de operação	Barriera luminosa a riflessione <div>con filtro polarizzatore</div> Struzioni d'uso	Barrera de luz de reflexión <div>con filtro de polarización</div> Instrucciones de servicio	反射式光电传感器	反射形光電スイッチ

Remarques relatives à la sécurité

- Marquage:
 - Il 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
 - CCC: EX ia op is IIC T4 Gb
- Correspond à l'indice de protection Sécurité intrasèque conformément à la directive UE 2014 / 34 / UE (ATEX), Règlement UKEx 2016 n° 1107 et au système CEIEx selon
- EN CEI 60079-0 : 2018, EN 60079-11 : 2012, EN 60079-28 : 2015 et EN 60947-5-6 (sortie de commutation NAMUR) ainsi que CEI 60079-0 : 2017 Ed.7, CEI 60079-11 : 2011 Ed.6, CEI 60079-28 : 2015 Ed.2, CEI 60947-5-6 et GB 3836.1-2021 et GB 3836.4-2021.

La sécurité intrinsèque n'est assurée qu'en interconnexion avec un matériel électrique convenablement assorti et conformément au certifi- cat de sécurité intrinsèque. Tenir compte des dispositions nationales d'installation et des données et recommandations contenues dans le certificat d'essai d'homologation UE.

- 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.
- EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)
- UKEx certificate UL22UKEX2400

Utilisation conforme

Les appareils sont de Catégorie 2 G et peuvent s'utiliser dans les atmosphères exposibles de « Zone 1 » et « Zone 2 ».

Le détecteur reflex WT24-2Exi 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.

- Ouvrir le couvercle et le capot de protection du détecteur reflex ; veiller à ce qu'aucune saleté ne pénètre dans l'appareil.

2 Seulemen pour les versions à connecter :

- Le connecteur peut pivoter horizontalement (H) et verticalement (V). Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser. Pour le raccordement dans **B** on a: BN = brun, WH = blanc, BU = bleu.
- Seulement pour les versions à réceptacle de raccordement à bornes:**
- Desserrer l'assemblage vissé M16, enlever le bouchon d'étanchéité. La sortie des conducteurs peut pivoter horizontalement (H) et verticalement (V). Faire passer la ligne d'alimentation exempte de tension et raccorder le détecteur reflex suivant le schéma de circuit **B** et serrer de nouveau l'embout vissé M16 avec son joint afin d'assurer le degré de protection IP de l'appareil.

- 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, y₀ = Portée pratique, y_g = Portée limite).

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

Ajustement Réception de la lumière :

Régler le bouton rotatif en position max.

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 reste allumé en permanence. S'il n'est pas allumé ou s'il clignote, 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 lumineux; le témoin de réception doit s'éteindre. S'il reste allumé ou s'il clignote, 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 seul de détection soit correctement réglé.

Contrôler les joints, leurs surfaces de contact et les assemblages vissés, mettre ensuite le couvercle en place et le visser.

Maintenance

Les barrières lumineuses SICK sont sans entretien. Nous vous recommandons de procéder régulièrement
- au nettoyage des surfaces optiques
- au contrôle des liaisons vissées et des connexions.
Ne procédez à aucune modification sur les appareils.

Notas de segurança

- Identificação:
 - Il 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
 - CCC: EX ia op is IIC T4 Gb
- UE 2014 / 34 / EU (ATEX), Regulamento UKEx 2016 N° 1107 e ao sistema IECEx conforme
- EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 e EN 60947-5-6 (saída de comutação NAMUR) bem como IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 e GB 3836.1-2021 e GB 3836.4-2021.
- A segurança intrínseca só é garantida em conjugação com um meio de serviço correspondente e de acordo com o comprovante da segu- rança intrínseca. Devem ser observados os dados e as observações contidos no certificado de exame UE de tipo e as diretivas nacionais de instaladores.
- 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.
- EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)
- UKEx certifice UL22UKEX2400

Especificações de uso

Os aparelhos correspondem à categoria 2 G e podem ser utilizados nas áreas expostas ao perigo de explosão «Zona 1» e «Zona 2».

A barreira de luz com reflexão por espelho WL24 Exi é um sensor opto-eletrónico que serve para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. O seu funcionamento requer um refletor.

Colocação em funcionamento

- Abrir a tampa e a chapa protetora a foto-célula; atenção para não deixar entrar pó no interior do aparelho.

2 Vale somente para as versões com conetores:

Os conetores dos aparelhos giram na horizontal (H) e na vertical (V). Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. Para a ligação elétrica em **B** é: BN = marron, WH = branco, BU = azul. **Só vale para os tipos com espaço para ligação de bornes:**

Afrouxar aconexão roscada M16, retirar a rolha de vedação. Saida da linha para giram na horizontal (H) e na vertical (V). Introduzir o cabo de força sem torção e conectar a foto-célula conforme indicado no esquema elétrico **B** e voltar a apertar a união roscada M16 com vedação para garantir o grau de proteção IP do aparelho.

- 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, y₀ = alcance de serviço, y_g = alcance do limite).

Colocar o sensor na tensao de serviço (ver letreiro de tipo).

Ajuste da recepção de luz:

Ajustar o botão rotativo em max..

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. Quando a recepção da luz é ideal o sinal de recepção acende em permanência. Caso não acender a luz ou uma luz inter- mitente, ou não há recepção de luz ou a luz é insuficiente: ajustar a barreira de luz e o refletor de novo, ou limpá-los.

4 Controle da exploração do objeto:

Colocar o objeto à entrada de incidência dos raios de luz; apagar a indicação de recepção mu. Se a luz continuar a acender ou fizer sinais intermitentes, reduzir a sensibilidade no botao rotativo até a luz apagar. Depois de remover objeto mu, a lâmpada voltará a acender; se nao for caso disso, alterar a sensibilidade, até que a fase de ligação esteja corretamente ligada.

Controlar as superficies de vedação, gaxetas e conexões roscadas, colocar a tampa e apertá-la.

Manutenção

As barreiras de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se efetue em intervalos regulares
- uma limpeza das superficies ópticas
- uma verificação das conexões roscadas e dos conectores.

Não são permitidas modificações no aparelho.

Awvertenze sulla sicurezza

- Contrassegno:
 - Il 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
 - CCC: EX ia op is IIC T4 Gb
- Conforme al grado di protezione sicurezza intrinseca secondo la direttiva UE 2014 / 34 / EU (ATEX), Regolamento UKEx 2016 n. 1107 e il sistema IECEx secondo
- EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 e EN 60947-5-6 (uscita di commutazione NAMUR) nonché IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 e GB 3836.1-2021 e GB 3836.4-2021.
- La sicurezza intrinseca è garantita soltanto in connessione con un dispositivo idoneo e secondo quanto indicato nella certificazione della sicurezza intrinseca. Attenersi ai dati ed alle istruzioni contenuti nell'attestato di certificazione UE ed alle disposizioni nazionali di instal- lazione.
- 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.
- EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)
- UKEx certificate UL22UKEX2400

Impiego conforme agli usi previsti

Gli apparecchi rientrano nella categoria 2 G e possono essere impiegati nelle zone a rischio di esplosione «Zona 1» e «Zona 2».

La barriera luminosa a riflessione WL24-2Exi è un sensore optoelettronico che viene impiegatogre il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone. Per l'esercizioè necessario un riflettore.

Messa in funzione

- Aprire il coperchio e la copertura di protezione del sensore luminoso; fare attenzione che non penetri sporcizia nell'apparecchio.

2 Solo con spine:

Spina apparecchio orientabile in orizzontale (H) e in verticale (V). Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo. Per collegamento **B** osservare: BN = marrone, WH = bianco, BU = blu.

Solo versioni con vano morsetti:

Svitare, estrarre tappi ermetizzanti. Uscita cavo orientabile in oriz- zontale (H) e in verticale (V). Introdure senza trazione il cavo di aliment- tazione e collegare il sensore luminoso secondo lo schema **B** e stringere di nuovo il collegamento a vite M16 con guarnizione, in modo da garantire il grado di protezione IP dell'apparecchio.

- 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, y₀ = Portata di ricezione, y_g = Limite di portata).

Allacciare il sensore a tensione di esercizio (v. stampigliatura).

Aggiustare la ricezione luce:

Manopola in posizione max..

Individuare i punti di inserimento e diserimento dell'indicatore di ricezio- ne orientando la barriera luminosa in orizzontale e in verticale. Sce- gliere la posizione in modo che il raggio di mandata colpisca il centro del riflettore. Quando l'aggiustaggio è ottimale l'indicatore di ricezione resta acceso permanentemente. Se non si accende o lampeggia non riceve luce oppure la luce è insufficiente. In questo caso riaggiustare la posizione della barriera luminosa e del riflettore oppure pulire.

4 Verifica rilevamento oggetto:

Portare l'oggetto nel raggio di luce; l'indicatore di ricezione deve spegnersi. Se resta acceso o lampeggia, tarare la sensibilità con la manopola finché si spenge. Dopo la rimozione dell'oggetto deve riaccendersi. Se resta spento, tarare la sensibilità fino ad ottenere il limite di commutazione ottimale.

Controllare le superfici di tenuta, le guarnizioni e gli avvitamenti, quindi chiudere il coperchio e avvitarlo stringendo.

Manutenzione

Le barriere fotoelettriche SICK sono esenti da manutenzione. Consigliamo di pulire in intervalli regolari
- le superfici limite ottiche
- verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina.

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

Indicaciones de seguridad

- Marcado:
 - Il 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
 - CCC: EX ia op is IIC T4 Gb
- Cumple con el tipo de protección de seguridad intrínseca según la directive UE 2014 / 34 / EU (ATEX), Reglamento UKEx 2016 n° 1107 y el sistema IECEx según
- EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 y EN 60947-5-6 (salida conmutada NAMUR), asi como IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 y GB 3836.1-2021 e GB 3836.4-2021.
- La seguridad intrínseca sólo está garantizada en el caso de una conexión con un equipo correspondiente, y conforme a la comprobación de seguridad intrínseca. Han de observarse los datos y las indicaciones incluidos en el certificado de homologación de tipo UE, y las normas de instalación nacionales.
- 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.
- EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)
- UKEx certificate UL22UKEX2400

Uso conforme a lo previsto

Los aparatos cumplen la categoría 2 G y pueden utilizarse en las áreas «Zona 1» y «Zona 2» con riesgo de explosiones.

La barrera fotoelectrica de reflexión WL24-2Exi es un sensor opto-electrónico, empleado para detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. Para el servicio es necesario un reflector.

Puesta en funcionamiento

- Abrir la tapa y la caperuza de protección del palpador fotoeléctrico de reflexión; procurar que no caiga suciedad en el aparato.

2 Solo en conectores:

Conector del aparato orientable en horizontal (H) y vertical (V). Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión. Para conectar en **B**: BN = marrón, WH = blanco, BU = azul.

Solo en las versiones con cámara de bornes:

Svitare, estrarre tappos M16. Quitar los tapones de hermetización. Salida de la línea orientable en horizontal (H) y vertical (V). Pasar el cable de alimentación libre de tensión y conectar el palpador fotoeléct- rico de reflexión siguiendo el esquema de conexiones **B**, y volver a apretar la unión roscada M16 con la junta para asegurar el grado de protección IP del aparato.

- 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, y₀ = alcance de servicio, y_g = límite de alcance).

Conectar el sensor a la tensión de servicio (ver impresión de tipo).

Ajuste de receptor de luz:

Colocar el botón giratorio al max.

Determinar los puntos de CON.-DES. de la indicación de recepción girando horizontal y verticalmente la barrera fotoelectrica. Elegir la posición central de forma que el haz luminoso rojo emitido caiga en el centro del reflector. Con una recepción luminosa óptima se enciende permanentemente la indicación de recepción. Si no se enciende o parpadea, es señal de que no se recibe o se recibe demasiada poca luz: Ajustar de nuevo la barrera luminosa y el reflector o limpiarlos.

4 Control de detección de objeto:

Colocar el objeto en el paso del haz; debe apagarse el piloto de recepción. Si continúa encendido o parpadea, reducir entonces la sensibilidad por medio del botón giratorio hasta que se apague. Al quitar el objeto debe volverse a encender; si no fuera así, modificar entonces la sensibilidad hasta que el umbral de detección quede correctamente ajustad.

Controlar las superficies herméticas, hermetizaciones y atomilladuras, colocar después la tapa y atomillarla bien.

Mantenimiento

Las barreras fotoeléctricas SICK no precisan mantenimiento. En intervalos regulares, recomendamos
- limpiar las superficies ópticas externas
- comprobar las uniones roscadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

安全须知	反射式光电传感器	反射形光電スイッチ
> 标记:	带偏振滤光镜	偏光フィルター付き
> 符合本安型防护等级（依据欧盟指令 2014 / 34 / EU (ATEX)、UKEx 法规 2016 年第 1107 号和 IECEx 体系依据 EN IEC 60079-0:2018、EN 60079-11:2012、EN 60079-28:2015 和 EN 60947-5-6（开关量输出 NAMUR）以及 IEC 60079-0:2017 Ed.7、IEC 60079-11:2011 Ed.6、IEC 60079-28:2015 Ed.2、IEC 60947-5-6 和 GB 3836.1-2021 和 GB 3836.4-2021。	操作程序	取扱説明書

- 安全须知
 - 标记
 - Il 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
 - CCC: EX ia op is IIC T4 Gb
 - 符合本安型防护等级（依据欧盟指令 2014 / 34 / EU (ATEX)、UKEx 法规 2016 年第 1107 号和 IECEx 体系依据 EN IEC 60079-0:2018、EN 60079-11:2012、EN 60079-28:2015 和 EN 60947-5-6（开关量输出 NAMUR）以及 IEC 60079-0:2017 Ed.7、IEC 60079-11:2011 Ed.6、IEC 60079-28:2015 Ed.2、IEC 60947-5-6 和 GB 3836.1-2021 和 GB 3836.4-2021。
 - 本装置符合相应的防爆构造是、付属する適切な関連装置と共に、本質安全証明に従って使用する場合にはのみ保証されます。EU 型式検定合格証内に含まれるデータ および 注意事項、そして各国の製造者責任法令を遵守してください。
 - 调试前请阅读操作说明。
 - 仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。
 - 调试时应防止设备受潮或脏污。
 - 本设备非欧盟机器指令中定义的的安全元件。
 - EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)
 - UKEx certificate UL22UKEX2400

正确使用须知

设备符合 2G 类别并可用于“1 区”和“2 区”的易爆环境。

反射光栅 WL24-2Exi 是一种光电传感器，用于对物体、动物和人体进行无接触的光学检测。

调试

- 打开光电传感器的盖子和保护套；注意污渍不得进入设备内部。
- 针对对插头型号的
 - 设备插头可以沿水平 (H) 和垂直 (V) 方向转动。在不通电的情况下插上电缆插座并拧紧。

针对 **B** 的接口：BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色。

针对对端子连接盒的型号：

松开 M16 螺栓连接，取下密封胶。 导线出口可以沿水平 (H) 和垂直 (V) 方向转动。 穿过无电压的供电导线且根据连接图 B 连接光栅，重新拧紧配有密封件的 M16 螺栓连接，从而确保达到设备的 IP 防护等级。

- 将合适的反射器安装在光栅对面，并大致对齐。 此时注意有效距离（ 见本操作说明末尾的技术数据，同时参见图标；x = 有效距离，y = 功能储备，y₀ = 有效工作距离，y_g = 有效距离极限）。

接通传感器工作电源（参见型号铭牌标识）。

校准红光：
将旋钮调至最大。

通过水平和垂直震动光栅确定接收指示灯的接通 / 关断点。 选择中间位置，确保红色的发射光束射中反射器的中间。 光线接收为最佳状态时，接收指示灯持续亮起。 如果未亮起或者仅闪烁，则说明未接收到光线或接收光线过远 : 重新调整光栅和反射器，或进行清洁。

- 物体识别检查：
将物体置于光路中，接收指示灯须熄灭。 如果指示灯仍然亮起或闪烁，则通过旋钮减小灵敏度，直至其熄灭。 移开物体后，指示灯必须重新亮起；否则须更改灵敏度，直至开关阈正确设置。

检查密封面、密封件和螺栓连接，然后安装盖子并拧紧。

保养

SICK 光电开关无需保养。我们建议，定期

- 清洁镜头检测面

- 检查螺丝接头和插头连接。

不得对设备进行任何改装。

安全上の注意事項

- 認証番号：
 - Il 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
 - CCC: EX ia op is IIC T4 Gb
- EU指令2014 / 34 / EU (ATEX)、UKEx規則 2016年第1107号および EN IEC 60079-0:2018、EN 60079-11:2012、EN 60079-28:2015 および EN 60947-5-6 (スイッチング出力NAMUR)、ならびに IEC 60079-0:2017 Ed.7、IEC 60079-11:2011 Ed.6、IEC 60079-28:2015 Ed.2、IEC 60947-5-6 および GB 3836.1-2021 および GB 3836.4-2021。
- に準ずるIECExシステムに準拠した予防措置「本質安全」に対応しています。この本質安全防爆構造は、付属する適切な関連装置と共に、本質安全証明に従って使用する場合にはのみ保証されます。EU 型式検定合格証内に含まれるデータ および 注意事項、そして各国の製造者責任法令を遵守してください。
- 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。
- EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)
- UKEx certificate UL22UKEX2400

使用目的

同デバイスは、カテゴリ 2 G に対応しており、爆発の危険のある領域「ゾーン 1」および「ゾーン 2」で使用することができます。

リフレクタ形光電スイッチ WL24-2Exi は光電センサであり、物体、動物または人物などを光学技術により非接触で検知するための装置です。

使用開始

- 光電スイッチのふたと保護カバーを開く：デバイス内部に 汚れが入り込まないように注意します。

2 以下のプラグタイプの場合のみ：

デバイスは水平「H」および垂直「V」に動かすることができます。ケーブルプラグをケーブルに強力がかからないように差し込み、ネジ止めします。

B の接続：BN = 茶, WH = 白, BU = 青。

端子接続ネジ仕様の場合のみ：

M16 ネジ止めを外し、シールキャップを取り除きます。 ケーブル出口は水平「H」、および垂直「V」に動かことができます。 電圧のかかっていない電源供給ケーブルを通して、光電スイッチを 取付け図 B に従って接続し、デバイスの IP 保護等級を確保するために、シールを再び M16 ネジで締め付けます。

- 適切なリフレクタを光電スイッチと向かい合うように取り付け、大まかに位置を合わせます。 その際、検出範囲にご注意ください「本取扱説明書の終わりの技術仕様および図を参照してください。x = 検出範囲、y = 機能リザーブ、y₀ = 動作検出範囲、y_g = 限界検出範囲」。

センサに稼働電圧を供給します「型式ラベル参照」。

受光調整：

ロータリースイッチを最大に設定します。

光電スイッチを左右および上下にふって、信号強度表示灯のオンとオフが切り替わるスイッチングポイントを検出します。 投光軸がリフレクタ中央にあたるように、中央位置を選択します。 最適な受光の場合、信号強度表示灯が恒久的に点灯します。 点灯しない、または点滅する場合、わずかに受光、あるいはまったく受光していません： 光電スイッチおおよびリフレクタを新しく調整または清掃してください。

対象物検出の点検：

対象物を光軸に移動させます。信号強度表示が消えるはずです。 点灯し続ける、または点滅する場合、消灯するまでロータリースイッチの感度を下げていきます。 対象物を除去した後、表示が再び点灯しなければなりません。 そうでない場合には、スイッチング閾値が正しく調整されるまで、感度を変更します。

シール面、シールおよびネジ止めを点検し、 ふたを閉じてネジで固定します。

メンテナンス

SICK の光電スイッチ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

- ネジ締結と差し込み締結の点検

デバイスに変更