

## ENGLISH

### Fibre-optic Photoelectric Sensor with visible redlight Operating instructions

#### Safety notes

- Marking:
  - II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
  - CCC: 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 WLL 24-2Exi fibre-optic photoelectric sensor is an photo electronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects, animals; and persons.

#### Starting operation

- Open cover and guard of photoelectric proximity sensor; ensure that no dirt enters device.
- 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.

Close protective cover. Mount sensor to suitable holders (e. g. SICK mounting bracket). Connect photoelectric sensor to operating voltage (see type label).

- Principle of photoelectric proximity sensor:**
  - Maintain direction in which object moves relative to sensor.
  - Check application conditions such as sensing range, object size, and compare with characteristic in diagram.
  - Setting of the sensing range:**

Set sensing range to max. position object. Position light spot on object. Red sender light spot visible on object. Signal strength indicator should light up. If it does not light up or if it is flashing, readjust and / or clean photoelectric proximity sensor and / or check application conditions. Remove the object, and then the LED signal strength indicator must switch off. If it does not switch off, turn the sensing range adjuster in the min. direction until the indicator switches off.

- Principle for through-beam photoelectric sensor:**
  - Mount the fibre-optic cable opposite and align it roughly.
  - Pay attention to the scanning range when you do this (see the technical data at the end of these operating instructions).
  - Connect sensor to operating voltage (see type label).
  - Alignment of light received.

Set the sensitivity control to max. Adjust the fibre-optic cable until the LED signal strength indicator remains lit.

**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 "sensitivity control" 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.

#### 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

### Lichtschränke mit Lichtleitern mit sichtbarem Rotlicht

#### Betriebsanleitung

#### Sicherheitshinweise

- Kennzeichnung:
  - II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
  - CCC: 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.

Die Lichtschränke WLL24-2Exi ist ein photoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

#### Inbetriebnahme

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



# WLL24-2Exi

<b>Australia</b> Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 – tollfree	<b>Netherlands</b> Phone +31 (0) 30 204 40 00
<b>Austria</b> Phone +43 (0) 2236 62288-0	<b>New Zealand</b> Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 – tollfree
<b>Belgium/Luxembourg</b> Phone +32 (0) 2 466 55 66	<b>Norway</b> Phone +47 67 81 50 00
<b>Brazil</b> Phone +55 11 3215-4900	<b>Poland</b> Phone +48 22 539 41 00
<b>Canada</b> Phone +1 905.771.1444	<b>Romania</b> Phone +40 356-17 11 20
<b>Czech Republic</b> Phone +420 234 719 500	<b>Singapore</b> Phone +65 6744 3732
<b>Chile</b> Phone +56 (2) 2274 7430	<b>Slovakia</b> Phone +421 482 901 201
<b>China</b> Phone +86 20 2882 3600	<b>Slovenia</b> Phone +386 591 78849
<b>Denmark</b> Phone +45 45 82 64 00	<b>South Africa</b> Phone +27 10 060 0550
<b>Finland</b> Phone +358-9-25 15 800	<b>South Korea</b> Phone +82 2 786 6321/4
<b>France</b> Phone +33 1 64 62 35 00	<b>Spain</b> Phone +34 93 480 31 00
<b>Germany</b> Phone +49 (0) 2 11 53 010	<b>Sweden</b> Phone +46 10 110 10 00
<b>Greece</b> Phone +30 210 6825100	<b>Switzerland</b> Phone +41 41 619 29 39
<b>Hong Kong</b> Phone +852 2153 6300	<b>Taiwan</b> Phone +886-2-2375-6288
<b>Hungary</b> Phone +36 1 371 2680	<b>Thailand</b> Phone +66 2 645 0009
<b>India</b> Phone +91-22-6119 8900	<b>Türkiye</b> Phone +90 (216) 528 50 00
<b>Israel</b> Phone +972 97110 11	<b>United Arab Emirates</b> Phone +971 (0) 4 88 65 878
<b>Italy</b> Phone +39 02 27 43 41	<b>United Kingdom</b> Phone +44 (0)17278 31121
<b>Japan</b> Phone +81 3 5309 2112	<b>USA</b> Phone +1 800.325.7425
<b>Malaysia</b> Phone +603-8080 7425	<b>Vietnam</b> Phone +65 6744 3732
<b>Mexico</b> Phone +52 (472) 748 9451	

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, DE-79183 Waldkirch  
Detailed addresses and further locations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

More representatives and agencies at [www.sick.com](http://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](http://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](http://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](http://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 ed agenzie si trovano su [www.sick.com](http://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](http://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](http://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](http://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, Dichtungstopfen entfernen. Leitungsaustritt nach horizontal (H) und vertikal (V) schwenkbar. Spannungsfreie Versorgungsleitung durchführen und Lichtschränke nach Anschlusschema **B** anschließen und die M16-Verschraubung mit Dichtung wieder anziehen, damit die IP-Schutzart des Gerätes sichergestellt wird.

Schutzklappe schließen. Sensor an geeigneten Halter anschrauben (z. B. SICK-Haltewinkel). Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

- Tasterprinzip:**
  - Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Sensor einhalten.
  - Einsatzbedingungen wie Schaltabstand, Objektgröße überprüfen und mit der Kennlinie im Diagramm vergleichen.

**Einstellung Schaltabstand:**  
Schaltabstand auf max. stellen.

Objekt positionieren. Lichtfleck auf Objekt ausrichten. Sichtbarer roter Sendelichtfleck auf Objekt erkennbar. Empfangsanzeige muss permanent leuchten. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.

Objekt entfernen, die Empfangsanzeige muss erlöschen. Erlöscht sie nicht, Drehknopf in Richtung min. drehen, bis sie erlischt. Vorgang so lange wiederholen, bis die Schaltschwelle genau eingestellt ist.

- Einwegprinzip:**
  - Lichtleiter gegenüberliegend montieren und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten am Ende dieser Betriebsanleitung).
  - Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

**Justage Lichttempfang:**  
Drehknopf auf max. stellen. Lichtleiter so lange justieren, bis Empfangsanzeige permanent leuchtet.

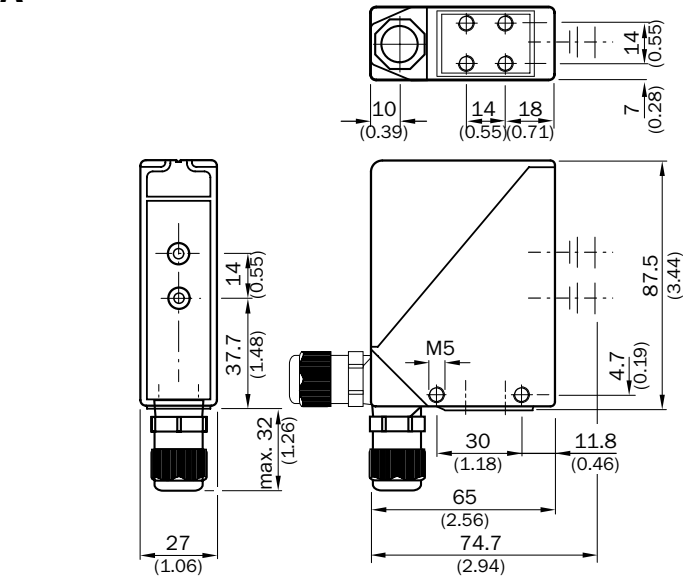
**Kontrolle Objekterfassung:**  
Objekt in den Strahlengang bringen; die Empfangsanzeige muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin oder blinkt sie, die Empfindlichkeit am Drehknopf so lange reduzieren, bis sie erlischt. Nach Entfernen des Objektes muss sie wieder aufleuchten; ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit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

**Wartung**  
SICK-Lichtschränke sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
 

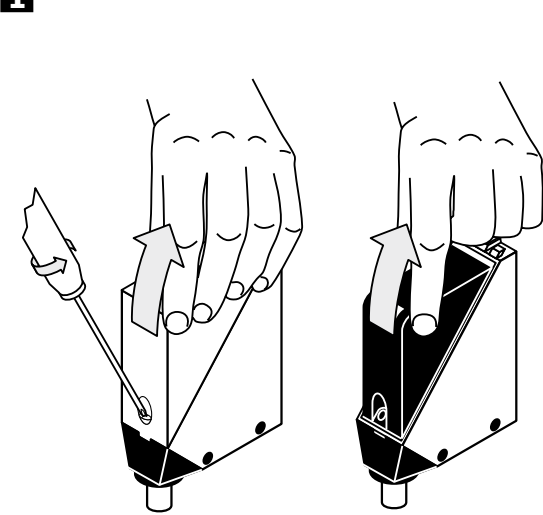
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

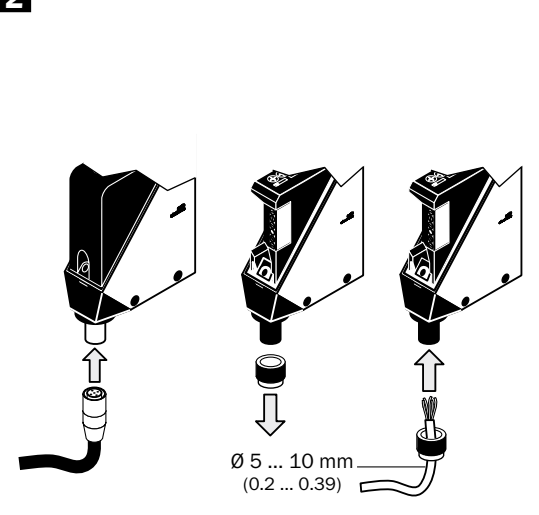
## A



## 1



## 2



Ø 5 ... 10 mm  
(0.2 ... 0.39)

### WLL24-2Exi II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb

RW scanning range	Reichweite RW	Portée RW
Sensing range max.	Schaltabstand max.	Distance de commutation max.
Supply voltage U <sub>B</sub>	Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	Tension d'alimentation U <sub>B</sub>
Switching frequency max.	Schaltfolge max.	Le signal max.
Response time	Ansprchzeit	Temps de réponse
Switching output	Schaltausgang	Sortie de commutation
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection
Ambient operating temperature T4	Betriebsumgebungstemperatur T4	Température ambiante T4
EU-Declaration of Conformity	EU-Konformitätserklärung	Déclaration de conformité CE
Voltage U <sub>i</sub>	Spannung U <sub>i</sub>	Tension U <sub>i</sub>
Current I <sub>i</sub>	Strom I <sub>i</sub>	Intensité I <sub>i</sub>
Power P <sub>i</sub>	Leistung P <sub>i</sub>	Puissance P <sub>i</sub>
Effective internal capacity C <sub>i</sub>	Wirksame innere Kapazität C <sub>i</sub>	Capacité interne efficace C <sub>i</sub>
Effective internal inductivity L <sub>i</sub>	Wirksame innere Induktivität L <sub>i</sub>	Inductance interne efficace L <sub>i</sub>

- Objekt 90 % reflection according to DIN 5033
- Provided with isolating switching device EN 2 Ex
- Limit values:
  - Ripple max. 0.4 V<sub>pp</sub>
  - With light / dark ratio 1:1
  - Signal transit time with resistive load
  - Reference voltage 50 V DC
  - A = U<sub>B</sub> connections reversepolarity protected
  - C = Interference pulse suppression
  - Negligible small

- Objekt 90 % Remission nach DIN 5033
- Versorgung mit Trennschaltgerät EN 2 Ex
- Grenzwerte:
  - Restwelligkeit max. 0,4 V<sub>pp</sub>
  - Mit Hell- / Dunkelverhältnis 1:1
  - Signallaufzeit bei ohmscher Last
  - Bemessungsspannung DC 50 V
  - A = U<sub>B</sub>-Anschlüsse verpolsicher
  - C = Störpulsunterdrückung
  - Vernachlässigbar klein

- Objet Lumiance de 90 % selon DIN 5033
- Alimentation avec sectionneur EN 2 Ex
- Valores límites:
  - Ondulation résiduelle max. 0,4 V<sub>pp</sub>
  - Pour un rapport clair / sombre 1:1
  - Durée du signal en charge ohmique
  - Tension de calcul 50 V c.c.
  - A = Raccordements U<sub>B</sub> protégés contre
  - C = Suppression des impulsions parasites
  - Négligéable

- Objeto: 90 % de remissão segundo DIN 5033
- Alimentação com chave interruptora EN 2 Ex
- Valores límites:
  - Ondulação residual max. 0,4 V<sub>pp</sub>
  - Com uma relação luminoso / escuro de 1:1
  - Tempo de transição do sinal com carga ôhmica
  - Tensão de dimensionamento DC 50 V
  - A = Conexões U<sub>B</sub> protegidas contra inversão de polos
  - C = Supressão de impulsos parasitas
  - Negligentemente pequeno

### WLL24-2Exi II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb

Portata RW	Alcance RW	最大有效距离 RW
Distanza di commutazione max.	Distancia de conmutación max.	检测范围, 最大
Tensione di alimentazione U <sub>B</sub>	Tensión de alimentación U <sub>B</sub>	电源电压 U <sub>B</sub>
Sequenza segnali max.	Secuencia de señales max.	最小信号序列 max.
Tempo di risposta	Tempo de reacción	触发时间
Uscita di commutazione	Salida de conexión	开关输出端
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类
Classe di protezione	Protección clase	保护级别
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路
Temperatura ambiente circostante T4	Temperatura ambiente de servicio T4	工作环境-温度 T4
Attestato di certificazione CEE	Certificado de homologación de tipo CE	欧盟型式检验证书
Tensione U <sub>i</sub>	Tensión U <sub>i</sub>	电压 U <sub>i</sub>
Corrente I <sub>i</sub>	Corriente I <sub>i</sub>	电流 I <sub>i</sub>
Potenza P <sub>i</sub>	Potencia P <sub>i</sub>	功率 P <sub>i</sub>
Capacità interna efficace C <sub>i</sub>	Capacidad interna efectiva C <sub>i</sub>	内部有效电容 C <sub>i</sub>
Induttività interna efficace L <sub>i</sub>	Inductividad interna efectiva L <sub>i</sub>	内部有效电感 L <sub>i</sub>

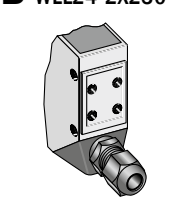
- Objetto 90 %, remissione sec. DIN 5033
- Alimentazione con separatore EN 2 Ex
- Valores límites:
  - Ondulación residua max. 0,4 V<sub>pp</sub>
  - Con relatio chiaro / scuro 1:1
  - Tempo di continuare de segnale a resistenza ohmica
  - Tensione di taratura DC 50 V
  - A = U<sub>B</sub>-collegamenti con protez. contro inversión de poli
  - C = Sopresione impuls di disturbo
  - Trascurabilmente piccola

- Objeto 90 % de remission en base a DIN 5033
- Alimentación con sectionador EN 2 Ex
- Grenzwerte:
  - Ondulation residual max. 0,4 V<sub>pp</sub>
  - Con una relación claro / oscuro de 1:1
  - Duración de la señal con carga ôhmica
  - Tensión tolerable DC 50 V
  - A = Conexiones U<sub>B</sub> a prueba de inversión de polaridad
  - C = Represión de impulsos de interferencia
  - Despreciablemente pequeña

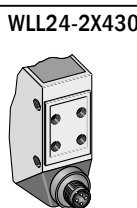
- 90 % 漫反射比物体按照 DIN 5033
- 絶縁スイッチング装置 EN 2 Ex 装備
- 操作電圧:
  - 電圧残留残波度 max. 0,4 V<sub>pp</sub>
  - 亮 / 暗比 1:1
  - 电阻性負載時、センサー检测到变化 时输出信号的转换时间
  - 限定电压 DC 50 V
  - A = U<sub>B</sub> 接头防反接
  - C = 消除干扰脉冲
  - 几乎可以忽略

- 対象物 90 % の反射率 DIN 5033 に準拠
- 絶縁有隔離开关装置 EN 2 Ex
- 限界電圧:
  - 最大 0,4 V<sub>pp</sub>
  - 明暗比率 1:1 の場合
  - 抵抗負荷における信号遷移時間
  - 定格電圧 DC 50 V
  - A = U<sub>B</sub> 接続 逆接保護
  - C = 干渉ノイズ抑制
  - 無視できるほど小さい

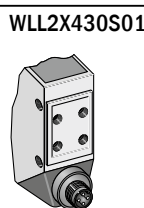
## B



← 1 +8.2 V  
← 2 0 V

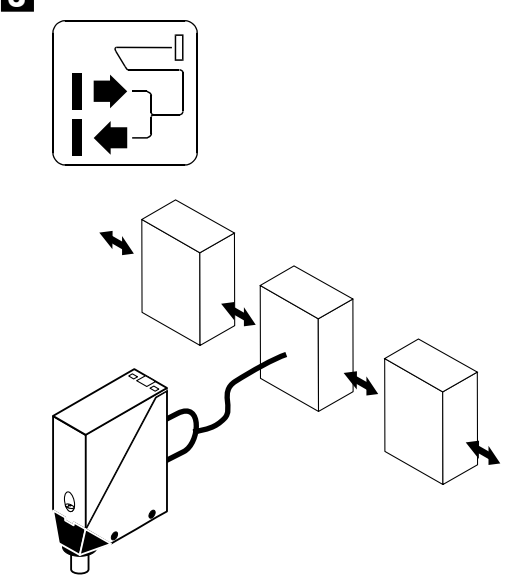


← 1 +8.2 V  
← 2 0 V  
← 3 0 V  
← 4 NC

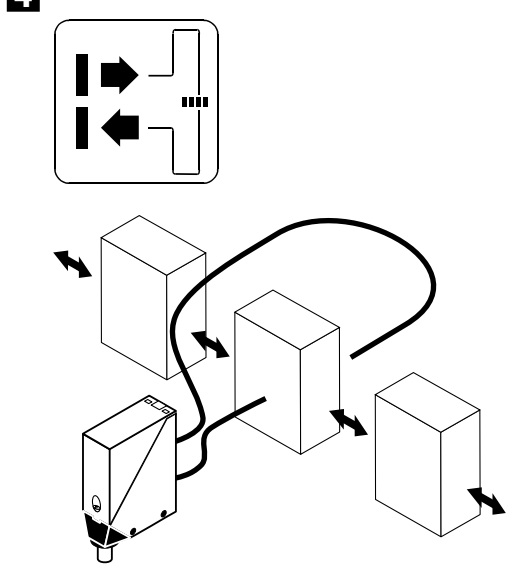


← 1 +8.2 V  
← 2 0 V  
← 3 NC  
← 4 NC

## 3




## 4



### -X230

### -X430

### -X430S01

Alcance da luz RW	0 ... 100 mm / 0 ... 1000 mm
Distância de comutação max.	0 ... 40 mm <sup>1)</sup>
Tensão de força U <sub>B</sub>	DC 8.2 V (Ri ca. 1 kOhm) (5.0 V ... 15.5 V) <sup>2) 3)</sup>
Sequência do sinal max.	50 / s <sup>4)</sup>
Tempo de reação	≥ 10 ms <sup>5)</sup>
Saída de comutação	EN 60947-5-6 (NAMUR)
Tipo de proteção	IP 65
Classe de proteção	 <sup>6)</sup>
Circuitos protetores	A, C <sup>7)</sup>
Temperatura ambiente de operação T4	-20 °C < TA < +60 °C
Declaração de conformidade da CE	<a href="http://www.sick.com">www.sick.com</a>
Tensão U <sub>i</sub>	15.5 V
Corrente I <sub>i</sub>	53 mA
Potência P <sub>i</sub>	100 mW
Capacidade interna eficaz C <sub>i</sub>	80 nF
Indutância interna eficaz L <sub>i</sub>	-0 µH <sup>8)</sup>

- Objeto: 90 % de remissão segundo DIN 5033
- Alimentação com chave interruptora EN 2 Ex
- Valores límites:
  - Ondulação residual max. 0,4 V<sub>pp</sub>
  - Com uma relação luminoso / escuro de 1:1
  - Tempo de transição do sinal com carga ôhmica
  - Tensão de dimensionamento DC 50 V
  - A = Conexões U<sub>B</sub> protegidas contra inversão de polos
  - C = Supressão de impulsos parasitas
  - Negligentemente pequeno

### -X230

### -X430

### -X430S01

Alcance RW	最大有效距离 RW, 最大値
Distanza di commutazione max.	检测范围, 最大値
Tensione di alimentazione U <sub>B</sub>	供給電圧 U <sub>B</sub>
Sequenza segnali max.	最小信号序列 max.

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語
<b>Barrière à fibres optiques</b> <div>avec lumière de rouge</div> <b>Instructions de service</b>	<b>Barreira de luz</b> <div>com luz vermelha visível (do campo espectral visível)</div> <b>Instruções de operação</b>	<b>Barriera luminosa con conduttori luminosi</b> <div>con luce rossa visibile</div> <b>Struzioni d'uso</b>	<b>Barreras de luz con conductores de luz</b> <div>con luz roja visible</div> <b>Instrucciones de servicio</b>	反射式光电传感器 带可见红光 操作流程	光ファイバ付き光電センサ 可視赤色投光光源 取扱説明書
<b>Remarques relatives à la sécurité</b> <div> <div><span>➤</span> Marquage: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> 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 <ul style="list-style-type: none"><li>EN IEC 60079-0<span> </span>: 2018, EN 60079-11<span> </span>: 2012, EN 60079-28<span> </span>: 2015 et EN 60947-5-6 (sortie de commutation NAMUR) ainsi que</li> <li>CEI 60079-0<span> </span>: 2017 Ed.7, CEI 60079-11<span> </span>: 2011 Ed.6, CEI 60079-28<span> </span>: 2015 Ed.2, CEI 60947-5-6 et</li> <li>GB 3836.1-2021 et GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>La sécurité intrinsèque n'est assurée qu'en interconnexion avec un matériel électrique convenablement assorti et conformément au certificat de sécurité intrinsèque. Tenir compte des dispositions nationales d'installation et des données et recommandations contenues dans le certificat d'essai d'homologation UE.</div> <div><span>➤</span> Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.</div> <div><span>➤</span> Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.</div> <div><span>➤</span> Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.</div> <div><span>➤</span> N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	<b>Notas de segurança</b> <div> <div><span>➤</span> Identificação: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> UE 2014 / 34 / EU (ATEX), Regulamento UKEx 2016 N° 1107 e ao sistema IECEx conforme <ul style="list-style-type: none"><li>EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 e EN 60947-5-6 (saída de comutação NAMUR) bem como</li> <li>IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 e</li> <li>GB 3836.1-2021 e GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>A segurança intrínseca só é garantida em conjugação com um meio de serviço correspondente e de acordo com o comprovante da segurança intrínseca. Devem ser observados os dados e as observações contidos no certificado de exame UE de tipo e as diretvas nacionais de instaladores.</div> <div><span>➤</span> Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.</div> <div><span>➤</span> Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.</div> <div><span>➤</span> Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.</div> <div><span>➤</span> Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Européa.</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	<b>Awvertenze sulla sicurezza</b> <div> <div><span>➤</span> Contrassegno: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> Conforme al grado di protezione sicurezza intrinseca secondo la direttiva UE 2014 / 34 / UE (ATEX), Regolamento UKEx 2016 n. 1107 e il sistema IECEx secondo <ul style="list-style-type: none"><li>EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 e EN 60947-5-6 (uscita di commutazione NAMUR) nonché</li> <li>IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 e</li> <li>GB 3836.1-2021 e GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>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 installazione.</div> <div><span>➤</span> Leggere prima della messa in esercizio.</div> <div><span>➤</span> Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.</div> <div><span>➤</span> Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.</div> <div><span>➤</span> Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	<b>Indicaciones de seguridad</b> <div> <div><span>➤</span> Marcado: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> Cumple con el tipo de protección de seguridad intrínseca según la directiva UE 2014 / 34 / EU (ATEX), Reglamento UKEx 2016 n° 1107 y el sistema IECEx según <ul style="list-style-type: none"><li>EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 y EN 60947-5-6 (salida conmutada NAMUR), así como</li> <li>IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 y</li> <li>GB 3836.1-2021 y GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>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.</div> <div><span>➤</span> Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.</div> <div><span>➤</span> Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.</div> <div><span>➤</span> A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.</div> <div><span>➤</span> No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	安全须知 <div> <div><span>➤</span> 标记: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> 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 <ul style="list-style-type: none"><li>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</li> <li>IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 和</li> <li>GB 3836.1-2021 和 GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>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.</div> <div><span>➤</span> 调试前请阅读操作说明。</div> <div><span>➤</span> 仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。</div> <div><span>➤</span> 调试时应防止设备受潮或脏污。</div> <div><span>➤</span> 本设备非欧盟机器指令中定义的安全元件。</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	安全上の注意事項 <div> <div><span>➤</span> 認証番号： <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> 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。</div> <div>に準ずるIECExシステムに準拠した予防措置「本質安全」に対応していません。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。</div> <div><span>➤</span> 使用前を開始する前に取扱説明書をお読みください。</div> <div><span>➤</span> 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。</div> <div><span>➤</span> 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。</div> </div> <div><span>➤</span> 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。</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div>
				正确使用须知 <div> <div>设备符合 2G 类别并可用于“1 区”和“2 区”的易爆环境。</div> <div>反射光栅 WLL24-2Exi 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。</div> </div>	使用目的 <div> <div>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。</div> <div>リフレクタ形光電スイッチ WLL24-2Exi 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。</div> </div>
				调试 <div> <div><b>1</b> 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。</div> <div><b>2</b> 仅针对带插头的型号： <ul style="list-style-type: none"><li>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。</li> <li>针对 <b>B</b> 的接口：BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色。</li> <li>仅针对带端子连接盒的型号： <ul style="list-style-type: none"><li>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。</li> <li>关闭防护罩。</li> </ul></li> </ul> </div> <div> <div>将传感器安装在一个合适的支架上。合适的固定角板 请参见 SICK 配件产品系列。</div> <div>将传感器接上工作电压 (参考标签上的型号)。</div> </div> <div> <div><b>3</b> 扫描原理： <ul style="list-style-type: none"><li>物件的运动方向应与光探测器适当相应。</li> <li>检查使用条件，如开关距离、物体大小，并与图中的特征线进行比较。</li> <li>扫描范围设置 <ul style="list-style-type: none"><li>将开关距离设置为最大。</li> <li>将检测物定位。将光斑对准物体，物体上可以看到红色光点。</li> <li>受光灯应点亮。不亮或闪亮时，重新校准光 探测器，清洁及检查使用条件。</li> <li>沿最小值方向转动旋钮，在其熄灭前切勿中断这一动作。</li> <li>不断重复这一过程，直至精确设置开关距离。</li></ul></li> </ul> </div> <div> <div><b>4</b> 透射原理： <ul style="list-style-type: none"><li>反向安装光导体并粗略校准。安装时应注意有效距离 (参见本操作说明书末页的技术数据)。</li> <li>将传感器接上工作电压 (参考标签上的型号)。</li> <li>校准受光： <ul style="list-style-type: none"><li>将旋钮调至最大。</li> <li>调节光导体长度，直至受光指示灯长亮。</li> <li>物体识别检查： <ul style="list-style-type: none"><li>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，直至开关正确设置。</li></ul></li></ul></li></ul> </div> </div></div></div>	使用開始 <div> <div><b>1</b> 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。</div> <div><b>2</b> 以下のプラグタイプの場合のみ： <ul style="list-style-type: none"><li>デバイスプラグは水平「H」および垂直「V」に動かすことができます。ケーブルプラグをケーブルに強力がからないように差し込み、ネジ止めします。</li> <li><b>B</b> の接続：BN = 茶, WH = 白, BU = 青。</li> <li>端子接続ネジ仕様の場合のみ： <ul style="list-style-type: none"><li>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」に動かすことができます。電圧が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。</li> <li>保護キャップを閉じます。</li></ul></li> </ul> <div>適切なホルダーにセンサを取り付けてください。適切な ギユメは、SICK の付属品プログラムで見つけることができます。</div> <div>センサに稼働電圧を供給します「型式ラベル参照」。</div> </div> <div> <div><b>3</b> ボタン原理： <ul style="list-style-type: none"><li>対象物の移動方向がセンサに対し、相対的になるように維持します。</li> <li>スイッチング距離、対象物の大きさなどの使用条件を点検し、図の指数と比較します。</li> <li>検出距離の設定 <ul style="list-style-type: none"><li>スイッチング距離を最大に設定します。</li> <li>対象物を位置付けします。光点を対象物に位置づ けます。対象物上に赤色の投光スポットが見えます。 信号強度表示は継続して点灯していなければなりません。信号強度表示が点灯しないまたは点滅する場合は、光電スイッチを改めて調節し、汚れを取り除くか、あるいは使用条件を確認してください。</li></ul></li> </ul> <div>表示灯が消えない場合は、消えるまでロータリースイッチをマイナス方向へ回します。スイッチング閾値が正確に設定されるまで手順を繰り返します。</div> </div> <div> <div><b>4</b> 透過原理： <ul style="list-style-type: none"><li>光ファイバを向かい側に取り付け、おおまかに方向を合わせます。その際検出距離範囲に注意します「本取扱説明書の終わりにある技術仕様を参照」。</li> <li>センサに稼働電圧を供給します「型式ラベル参照」。</li> <li>受光調整： <ul style="list-style-type: none"><li>ロータリースイッチを最大に設定します。</li> <li>受光表示灯が恒久的に点灯するまで光ファイバを調整します。</li> <li>対象物検出の点検： <ul style="list-style-type: none"><li>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が、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ください。 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。</li></ul></li></ul></li></ul> </div> </div></div></div>
				保养 <div> <div>SICK 光电开关无需保养。</div> <div>我们建议，定期 <ul style="list-style-type: none"><li>- 清洁镜头检测面</li> <li>- 检查螺丝接头和插头连接。</li></ul></div> <div>不得对设备进行任何改装。</div> </div>	メンテナンス <div> <div>SICK の光電スイッチはメンテナンス不要です。</div> <div>推奨する定期的な保全作業 <ul style="list-style-type: none"><li>- レンズ境界面の清掃</li> <li>- ネジ締結と差込み締結の点検</li></ul></div> <div>デバイスに変更を加えることは一切禁止されています。</div> </div>

## Utilisation conforme

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

La barrière réflex WLL24-2Exi est un capteur optoélectronique qui s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

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

- Seulement pour les versions à connecteur :**

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 réflex 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.

Fermer le volet de protection.

Visser le capteur sur un support approprié (par ex. équerre de fixation SICK). Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle).

- Principe à détecteurs :** Respecter les sens de déplacement de l'objet par rapport au capteur. Vérifier les conditions d'utilisation telles que distance de détection, taille de l'objet et les comparer à la courbe caractéristique du diagramme.

**Réglage Distance de détection :** Régler la distance de détection sur max. Positionner l'objet. Pointer la tache lumineuse vers l'objet. La tache rouge émise est visible sur l'objet. Le témoin de réception doit rester allumé en permanence. S'il n'est pas allumé ou s'il clignote, nettoyer ou ajuster à nouveau le détecteur, ou vérifier les conditions d'utilisation. Enlever l'objet, le témoin de réception doit s'éteindre. S'il ne s'éteint pas, tourner le bouton rotatif en direction max. jusqu'à ce qu'il s'éteigne.

- Principe unidirectionnel :** Installer le câble à fibres optiques en face, 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).

**Ajustement Réception de la lumière :** Régler le bouton rotatif en position max. Ajuster le câble à fibres optiques jusqu'à ce que le témoin de récep-tion reste allumé en permanence.

**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 seuil de détection soit correctement réglé.

#### 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.

FRANÇAIS	PORTUGUÊS	ITALIANO	ESPAÑOL	中文	日本語
<b>Barrière à fibres optiques</b> <div>avec lumière de rouge</div> <b>Instructions de service</b>	<b>Barreira de luz</b> <div>com luz vermelha visível (do campo espectral visível)</div> <b>Instruções de operação</b>	<b>Barriera luminosa con conduttori luminosi</b> <div>con luce rossa visibile</div> <b>Struzioni d'uso</b>	<b>Barreras de luz con conductores de luz</b> <div>con luz roja visible</div> <b>Instrucciones de servicio</b>	反射式光电传感器 带可见红光 操作流程	光ファイバ付き光電センサ 可視赤色投光光源 取扱説明書
<b>Remarques relatives à la sécurité</b> <div> <div><span>➤</span> Marquage: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> 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 <ul style="list-style-type: none"><li>EN IEC 60079-0<span> </span>: 2018, EN 60079-11<span> </span>: 2012, EN 60079-28<span> </span>: 2015 et EN 60947-5-6 (sortie de commutation NAMUR) ainsi que</li> <li>CEI 60079-0<span> </span>: 2017 Ed.7, CEI 60079-11<span> </span>: 2011 Ed.6, CEI 60079-28<span> </span>: 2015 Ed.2, CEI 60947-5-6 et</li> <li>GB 3836.1-2021 et GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>La sécurité intrinsèque n'est assurée qu'en interconnexion avec un matériel électrique convenablement assorti et conformément au certif-icat de sécurité intrinsèque. Tenir compte des dispositions nationales d'installation et des données et recommandations contenues dans le certificat d'essai d'homologation UE.</div> <div><span>➤</span> Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.</div> <div><span>➤</span> Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.</div> <div><span>➤</span> Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.</div> <div><span>➤</span> N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	<b>Notas de segurança</b> <div> <div><span>➤</span> Identificação: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> UE 2014 / 34 / EU (ATEX), Regulamento UKEx 2016 N° 1107 e ao sistema IECEx conforme <ul style="list-style-type: none"><li>EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 e EN 60947-5-6 (saída de comutação NAMUR) bem como</li> <li>IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 e</li> <li>GB 3836.1-2021 e GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>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 diretvas nacionais de instaladores.</div> <div><span>➤</span> Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.</div> <div><span>➤</span> Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.</div> <div><span>➤</span> Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.</div> <div><span>➤</span> Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Européa.</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	<b>Awvertenze sulla sicurezza</b> <div> <div><span>➤</span> Contrassegno: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> Conforme al grado di protezione sicurezza intrinseca secondo la direttiva UE 2014 / 34 / UE (ATEX), Regolamento UKEx 2016 n. 1107 e il sistema IECEx secondo <ul style="list-style-type: none"><li>EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 e EN 60947-5-6 (uscita di comutazione NAMUR) nonché</li> <li>IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 e</li> <li>GB 3836.1-2021 e GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>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.</div> <div><span>➤</span> Leggere prima della messa in esercizio.</div> <div><span>➤</span> Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.</div> <div><span>➤</span> Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.</div> <div><span>➤</span> Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	<b>Indicaciones de seguridad</b> <div> <div><span>➤</span> Marcado: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> Cumple con el tipo de protección de seguridad intrínseca según la directiva UE 2014 / 34 / EU (ATEX), Reglamento UKEx 2016 n° 1107 y el sistema IECEx según <ul style="list-style-type: none"><li>EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-28:2015 y EN 60947-5-6 (salida conmutada NAMUR), así como</li> <li>IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 y</li> <li>GB 3836.1-2021 y GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>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.</div> <div><span>➤</span> Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.</div> <div><span>➤</span> Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.</div> <div><span>➤</span> A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.</div> <div><span>➤</span> No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	安全须知 <div> <div><span>➤</span> 标记: <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> 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 <ul style="list-style-type: none"><li>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</li> <li>IEC 60079-0:2017 Ed.7, IEC 60079-11:2011 Ed.6, IEC 60079-28:2015 Ed.2, IEC 60947-5-6 和</li> <li>GB 3836.1-2021 和 GB 3836.4-2021.</li></ul> </div> <div> <div>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.</div> <div><span>➤</span> Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.</div> <div><span>➤</span> Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.</div> <div><span>➤</span> A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.</div> <div><span>➤</span> No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div></div></div>	安全上の注意事項 <div> <div><span>➤</span> 認証番号： <ul style="list-style-type: none"><li><span><span><span>☞</span></span></span> II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb</li> <li>CCC: EX ia op is IIC T4 Gb</li></ul> <div> <div><span>➤</span> 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。</div> <div>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。</div> <div><span>➤</span> 使用前を開始する前に取扱説明書をお読みください。</div> <div><span>➤</span> 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。</div> <div><span>➤</span> 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。</div> </div> <div><span>➤</span> 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。</div> <div><span>➤</span> EU-type examination certificate PTB 08 ATEX 2029 (www.sick.com)</div> <div><span>➤</span> UKEx certificate UL22UKEX2400</div> </div> </div>
				正确使用须知 <div> <div>设备符合 2G 类别并可用于“1 区”和“2 区”的易爆环境。</div> <div>反射光栅 WLL24-2Exi 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。</div> </div>	使用目的 <div> <div>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。</div> <div>リフレクタ形光電スイッチ WLL24-2Exi 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。</div> </div>
				调试 <div> <div><b>1</b> 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。</div> <div><b>2</b> 仅针对带插头的型号： <ul style="list-style-type: none"><li>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。</li> <li>针对 <b>B</b> 的接口：BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色。</li> <li>仅针对带端子连接盒的型号： <ul style="list-style-type: none"><li>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。</li> <li>关闭防护罩。</li> </ul></li> </ul> </div> <div> <div>将传感器安装在一个合适的支架上。合适的固定角板 请参见 SICK 配件产品系列。</div> <div>将传感器接上工作电压 (参考标签上的型号)。</div> </div> <div> <div><b>3</b> 扫描原理： <ul style="list-style-type: none"><li>物件的运动方向应与光探测器适当相应。</li> <li>检查使用条件，如开关距离、物体大小，并与图中的特征线进行比较。</li> <li>扫描范围设置 <ul style="list-style-type: none"><li>将开关距离设置为最大。</li> <li>将检测物定位。将光斑对准物体，物体上可以看到红色光点。</li> <li>受光灯应点亮。不亮或闪亮时，重新校准光 探测器，清洁及检查使用条件。</li> <li>沿最小值方向转动旋钮，在其熄灭前切勿中断这一动作。</li> <li>不断重复这一过程，直至精确设置开关距离。</li></ul></li> </ul> </div> <div> <div><b>4</b> 透射原理： <ul style="list-style-type: none"><li>反向安装光导体并粗略校准。安装时应注意有效距离 (参见本操作说明书末页的技术数据)。</li> <li>将传感器接上工作电压 (参考标签上的型号)。</li> <li>校准受光： <ul style="list-style-type: none"><li>将旋钮调至最大。</li> <li>调节光导体长度，直至受光指示灯长亮。</li> <li>物体识别检查： <ul style="list-style-type: none"><li>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，直至开关正确设置。</li></ul></li></ul></li></ul> </div> </div></div></div>	使用開始 <div> <div><b>1</b> 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。</div> <div><b>2</b> 以下のプラグタイプの場合のみ： <ul style="list-style-type: none"><li>デバイスプラグは水平「H」および垂直「V」に動かすことができます。ケーブルプラグをケーブルに強力がからないように差し込み、ネジ止めします。</li> <li><b>B</b> の接続：BN = 茶, WH = 白, BU = 青。</li> <li>端子接続ネジ仕様の場合のみ： <ul style="list-style-type: none"><li>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」に動かすことができます。電圧が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。</li> <li>保護キャップを閉じます。</li></ul></li> </ul> <div>適切なホルダーにセンサを取り付けてください。適切な ギユメは、SICK の付属品プログラムで見つけることができます。</div> <div>センサに稼働電圧を供給します「型式ラベル参照」。</div> </div> <div> <div><b>3</b> ボタン原理： <ul style="list-style-type: none"><li>対象物の移動方向がセンサに対し、相対的になるように維持します。</li> <li>スイッチ</li></ul></div></div></div>