

**Through-beam light grid for standard applications**  
**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 through-beam light grid ELG is an optoelectronic sensor, which operates using a transmission unit (ELGS) and reception unit (ELGE). It is used for optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

For outdoor use only with additional protection.

**Information on switching behavior**

- 1** ELG3 / ELG6:
- Q = active if any beam is interrupted.
  - Q̄ = active if all of the beams are free.
- ELG3 relay / ELG6 relay:
- NC = closed if any beam is interrupted.
  - NO = closed if all of the beams are free.

**Starting Operation**

**2** Connect and secure cable receptacle tension-free. The following apply for connection in **B**: BN = brown, BU = blue, BK = black, WH = white, GY = gray.

Connect cables.

**3** Mount ELGS and ELGE with SICK brackets opposite each other and align roughly. Adjust for scanning range (see technical data and see diagram; x=scanning range, y=operating reserve).

Only ELG3-P523 / N523 / R523 / R123 / R223:  
Pay attention to minimum distance of ELGS to ELGE: 300 mm and resolution **C**.

Only ELG6-P523 / N523 / R523 / R123 / R223:  
Pay attention to minimum distance of ELGS to ELGE: 500 mm and resolution **C**.

Connect ELGS and ELGE to operating voltage (see type label).

Adjustment of light reception:

Determine the switch-on / switch-off points of the LED signal strength indicator (ELGE) by rotating the light grid horizontally and vertically. The yellow LED (ELGE) lights up permanently when the light received is at its optimum level.

If it does not light, no or too little light is received: Realign or clean ELGS and ELGE.

**4** Adjusting the sensitivity:

1. Unscrew and remove the cap using a slotted screwdriver.
  2. Turn the potentiometer to the left = for lower scanning ranges.
- Turn the potentiometer to the right = for higher scanning ranges.

With reflection danger or mutual influences:  
Reduce sensitivity on ELGE until yellow LED switches off and then increase by 20°.

**Maintenance**

SICK sensors do not require any maintenance.

We recommend that you:

- clean the optical interfaces using a soft cloth and a plastic cleaner that does not contain solvents.
- Cleaning agents containing solvents are not allowed.
- check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

No modifications may be made to devices.

# SICK

8014505.1E8V 0323 COMAT

## ELG Long Range

<b>Australia</b> Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	<b>Netherlands</b> Phone +31 (0) 30 204 40 00 New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 - tollfree
<b>Austria</b> Phone +43 (0) 2236 62289-0	<b>Norway</b> Phone +47 67 81 50 00
<b>Belgium/Luxembourg</b> Phone +32 (0) 2 466 55 66	<b>Poland</b> Phone +48 22 539 41 00
<b>Brazil</b> Phone +55 11 3215-4900	<b>Romania</b> Phone +40 356-17 11 20
<b>Canada</b> Phone +1 905.771.1444	<b>Singapore</b> Phone +65 6744 3732
<b>Czech Republic</b> Phone +420 234 719 500	<b>Slovakia</b> Phone +421 482 901 201
<b>Chile</b> Phone +56 (2) 2274 7430	<b>Slovenia</b> Phone +386 591 78849
<b>China</b> Phone +86 20 2882 3600	<b>South Africa</b> Phone +27 10 060 0550
<b>Denmark</b> Phone +45 45 82 64 00	<b>South Korea</b> Phone +82 2 786 6321/4
<b>Finland</b> Phone +358-9-25 15 800	<b>Spain</b> Phone +34 93 480 31 00
<b>France</b> Phone +33 1 64 62 35 00	<b>Sweden</b> Phone +46 10 110 10 10
<b>Germany</b> Phone +49 (0) 2 11 53 010	<b>Switzerland</b> Phone +41 41 619 29 39
<b>Greece</b> Phone +30 210 6825100	<b>Taiwan</b> Phone +886-2-2375-6288
<b>Hong Kong</b> Phone +852 2153 6300	<b>Thailand</b> Phone +66 2 645 0009
<b>Hungary</b> Phone +36 1 371 2680	<b>Turkey</b> Phone +90 (216) 528 50 00
<b>India</b> Phone +91-22-6119 8900	<b>United Arab Emirates</b> Phone +971 (0) 4 88 65 878
<b>Israel</b> Phone +972 97110 11	<b>United Kingdom</b> Phone +44 (0)1728 31121
<b>Italy</b> Phone +39 02 27 43 41	<b>USA</b> Phone +1 800.325.7425
<b>Japan</b> Phone +81 3 5309 2112	<b>Vietnam</b> Phone +65 6744 3732
<b>Malaysia</b> Phone +603-8090 7425	
<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) よりご覧ください · 予告なしに変更される場合があります · 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。



**Einweg-Lichtgitter für Standard-Applikationen**  
**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**

Das Einweg-Lichtgitter ELG ist ein optoelektronischer Sensor, der mit einer Sendeeinheit (ELGS) und Empfangseinheit (ELGE) arbeitet. Es wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Einsatz im Freien nur mit zusätzlicher Schutzmaßnahme.

**Information zum Schaltverhalten**

- 1** ELG3 / ELG6:
- Q = aktiv, wenn min. ein Strahl unterbrochen.
  - Q̄ = aktiv, wenn alle Strahlen frei.
- ELG3 Relais / ELG6 Relais:
- NC = geschlossen, wenn min. ein Strahl unterbrochen.
  - NO = geschlossen, wenn alle Strahlen frei.

**Inbetriebnahme**

**2** Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Für Anschluss in **B** gilt: BN = braun, BU = blau, BK = schwarz, WH = weiß, GY = grau.

Leitungen anschließen.

**3** ELGS und ELGE mit SICK-Halterungen gegenüberliegend montieren und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten und Diagramm; x=Reichweite, y=Funktionsreserve).

Nur ELG3-P523 / N523 / R523 / R123 / R223:  
Mindestabstand ELGS zu ELGE: 300 mm und Auflösung **C** beachten.

Nur ELG6-P523 / N523 / R523 / R123 / R223:  
Mindestabstand ELGS zu ELGE: 500 mm und Auflösung **C** beachten.

ELGS und ELGE an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

Justage Lichtempfang:

Ein- / Ausschaltpunkte der Empfangsanzeige (ELGE) durch horizontales und vertikales Schwenken des Lichtgitters ermitteln. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die gelbe LED (ELGE) permanent.

Leuchtet sie nicht, wird kein oder zu wenig Licht empfangen: ELGS und ELGE neu justieren bzw. reinigen.

**4** Empfindlichkeit einstellen:

1. Kappe mit Schlitzschraubendreher herausdrehen und abnehmen.
  2. Potentiometer nach links drehen = für kleinere Reichweiten.
- Potentiometer nach rechts drehen = für größere Reichweiten.

Bei Umspiegelungsgefahr oder gegenseitiger Beeinflussung: Empfindlichkeit am ELGE reduzieren, bis gelbe LED erlischt und dann um 20° erhöhen.

**Wartung**

SICK-Sensoren sind wartungsfrei.

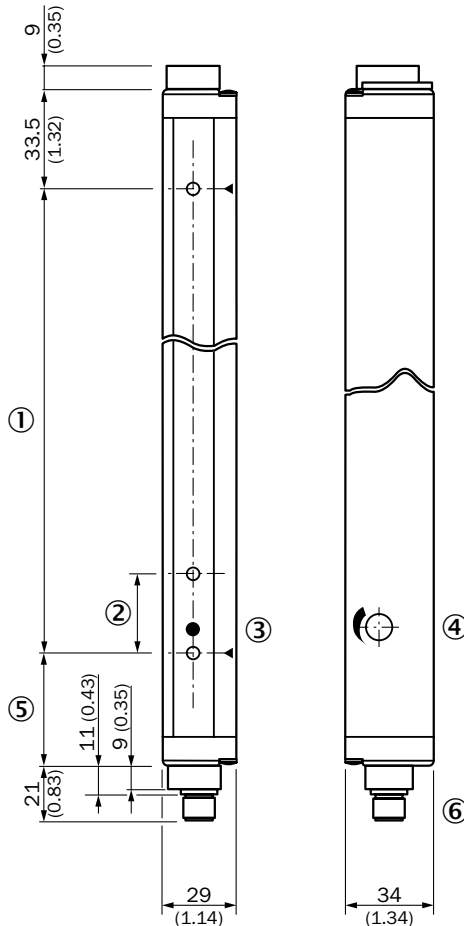
Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

- die optischen Grenzmittelfreie mit einem weichen Tuch und einem lösungsmittelfreien Kunststoffreiniger zu reinigen.
- Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel sind nicht erlaubt.
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

**A** (Dimensions in mm (inch))

**ELG Long Range / ELG Long Range Relay**



- 1 Detection height / Überwachungshöhe
- 2 Beam separation / Strahlabstand ELG3: 30 mm (1.18 inch) / ELG6: 60 mm (2.36 inch)
- 3 Status LED (ELGE) / Power on (ELGS) / Statusanzeige (ELGE) / Spannungsversorgung (ELGS)
- 4 Sensitivity control / Empfindlichkeitseinsteller
- 5 Distance to first beam / Abstand zum ersten Strahl ELG3: 42.5 mm (1.67 inch) / ELG6: 72.5 mm (2.85 inch)
- 6 Connection / Anschluss

**B** ELG3 / ELG6

Sender Connector	Receiver Connector
M12, 4-pin	M12, 4-pin

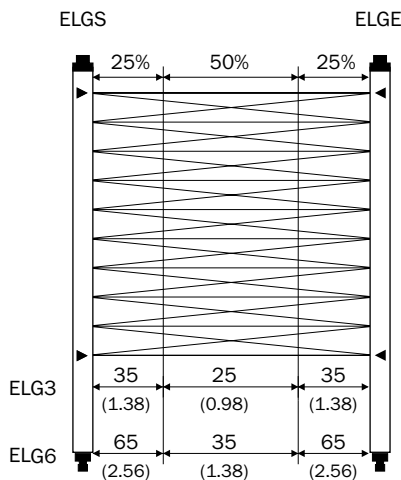
Sender	Receiver
BN 1 L+	BN 1 L+
WH 2 nc	WH 2 Q
BU 3 M	BU 3 M
BK 4 TEST	BK 4 Q

**ELG3 Relay**

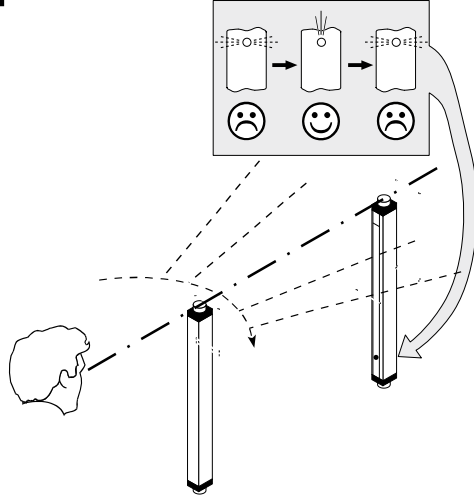
Sender Cable	Receiver Cable
4-pin	5-pin

Sender	Receiver
BN 1 L+	BN 1 L+
WH 2 nc	BU 1 M
BU 3 M	BK 1 CO
BK 4 TEST	WH 2 NO
	GY 5 NC

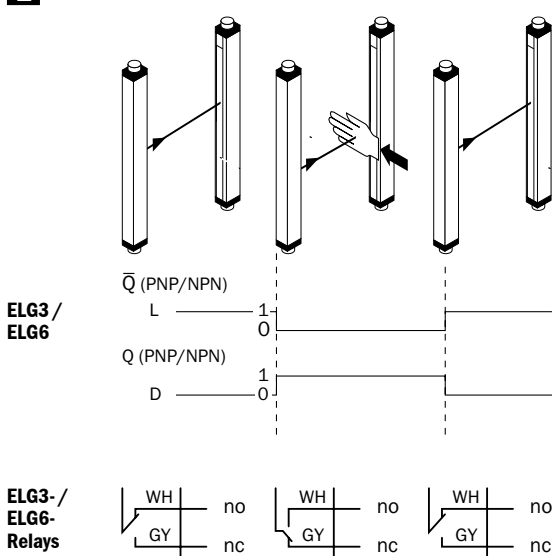
**C**



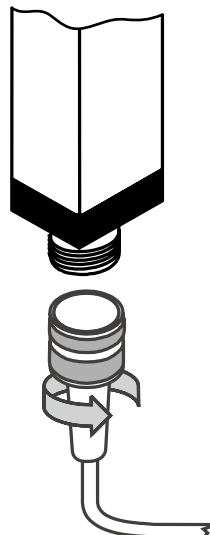
**3**



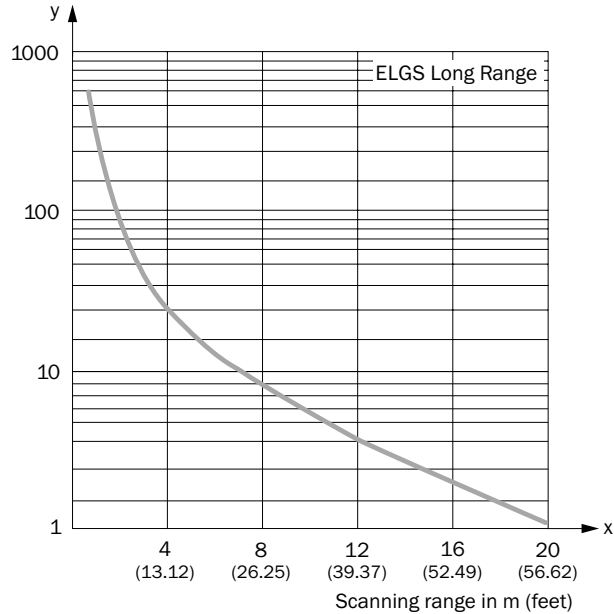
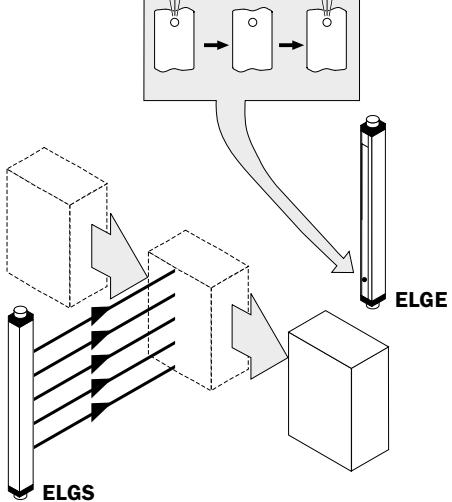
**1**



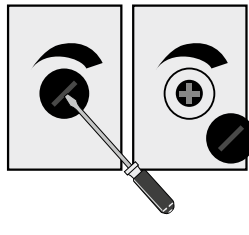
**2** ELGS / ELGE



**4**

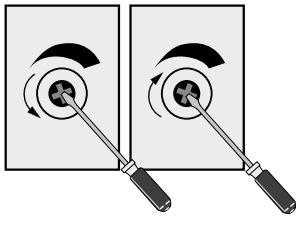


**1. Remove cap**



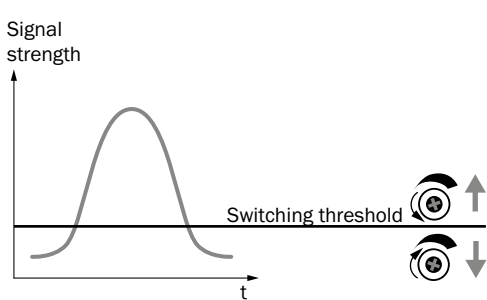
Remove cap with screw driver.

**2. Potentiometer adjustment**



Turn left = for a lower range.  
Turn right = for a higher range.

**Sensitivity adjustment**



ELG Long Range		ELG3 / ELG6	ELG3 Relay / ELG6 Relay			
Working range	Betriebsreichweite	Portée de fonctionnement	Alcance	Raggio d'azione di funzionamento	12 m	12 m
Supply voltage U <sub>v</sub>	Versorgungsspannung U <sub>v</sub>	Tension d'alimentation U <sub>v</sub>	Tensión de alimentación U <sub>v</sub>	Tensione di alimentazione U <sub>v</sub>	15 ... 30 V DC <sup>1)</sup>	15 ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Output current I <sub>max</sub>	Ausgangsstrom I <sub>max</sub>	Courant de sortie I <sub>max</sub>	Corriente de salida I <sub>max</sub>	Corrente di uscita I <sub>max</sub>	< 100 mA	0.5 A / 25 V <sub>AC</sub> ; 0.5 A / 60 V <sub>DC</sub>
Beam separation	Strahlabstand	Entraxe de faisceaux	Distancia entre rayos	Distanza tra i fasci luminosi	ELG 3: 30 mm / ELG 6: 60 mm	ELG 3: 30 mm / ELG 6: 60 mm
Maximum response time	Maximale Ansprechzeit	Temps de réponse maximal	Tiempo de respuesta máx.	Tempo massimo di reazione	390 ms	390 ms
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de protección	Tipo di protezione	IP 65	IP 65
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Clase de protección	Classe di protezione	III	III
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos de protección	Commutazioni di protezione	A, B, C <sup>2)</sup>	A, B, C <sup>2)</sup>
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de servicio	Temperatura ambiente circostante	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C

ELG Long Range		ELG3 / ELG6	ELG3 Relay / ELG6 Relay
Alcance	工作有效距离	작동 범위	작동 범위
Tensión de alimentación U <sub>v</sub>	電源電圧 U <sub>v</sub>	공급 전압 U <sub>v</sub>	공급 전압 U <sub>v</sub>
Corriente de salida I <sub>max</sub>	输出电流 I <sub>max</sub>	출력 전류 I <sub>max</sub>	출력 전류 I <sub>max</sub>
Distancia entre haces	光束距离	빔 간격	빔 간격
Tiempo de respuesta máx.	最长响应时间	최대 반응 시간	최대 반응 시간
Tipo de protección	防护等级	IP 보호 등급	IP 보호 등급
Protección clase	防护等级类别	보호 등급	보호 등급
Circuitos de protección	保护电路	보호 회로	보호 회로
Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	작동 시 주변 온도	작동 시 주변 온도

- <sup>1)</sup> Limit values. Operation in short-circuit protected network max. 8 A.      <sup>1)</sup> Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.      <sup>1)</sup> Valeurs limites. Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.      <sup>1)</sup> Valores límite. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuitos max. 8 A.
- <sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub> connections reverse polarity protected B = outputs protected against short circuits C = interference pulse suppression      <sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher B = Ausgänge kurzschlussfest C = Störpulsunterdrückung      <sup>2)</sup> A = Raccordements U<sub>v</sub> protégés contre les inversions de polarité B = Sorties protégées contre les courts-circuits C = Suppression des impulsions parasites      <sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>-conexiones U<sub>v</sub> con protección contra polarización inversa. B = salidas a prueba de cortocircuitos C = supresión de impulsos parásitos
- <sup>1)</sup> 한계값. 단락 보호된 망에서 동작. 최대 8A.      <sup>1)</sup> Предельные значения: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А.      <sup>1)</sup> 한계값. 단락 보호된 망에서 동작. 최대 8A.      <sup>1)</sup> Предельные значения: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А.
- <sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>-연결부 역극성 보호 B = 출력 단락 보호 C = 간섭 펄스 억제      <sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>-подключения с защитой от переполюсовки полюсов B = выходы с защитой от переплюсовки полюсов C = подавление импульсных помех      <sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>-연결부 역극성 보호 B = 출력 단락 보호 C = 간섭 펄스 억제      <sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>-подключения с защитой от переплюсовки полюсов B = выходы с защитой от переплюсовки полюсов C = подавление импульсных помех

FRANÇAIS
<b>Barrière lumineuse unidirectionnelle à grille</b> <div>pour applications standards</div> <b>Instructions de Service</b>

**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**

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.

**Information relative au comportement de commutation**

- |          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | ELG3 / ELG6 <span> </span> :  |
|          | Q = activé, quand au moins un rayon est interrompu. <div>Q̇ = activé, quand tous les rayons sont libres.</div>  |
|          | ELG3 Relais / ELG6 Relais <span> </span> :  |
|          | NC = activé, quand au moins un rayon est interrompu. <div>NO = activé, quand tous les rayons sont libres.</div> |

**Mise en service**

- |          |  |
|----------|--|
| <b>2</b> | Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser. Pour le raccordement dans <b>B</b> on a: BN = brun, BU = bleu, BK = noir, WH = blanc, GY = gris. |
|----------|--|

Raccorder les conducteurs.

- |          |  |
|----------|--|
| <b>3</b> | Installer les modules ELGS et ELGE l'un en face de l'autre à l'aide de supports SICK et les aligner de façon grossière. Ce faisant, tenir compte de la portée (voir les caractéristiques techniques ainsi que le diagramme; x = portée, y = lumière suffisante). |
|----------|--|

Seulement ELG3-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: Tenir compte de l'espacement minimal entre ELGS et ELGE, qui doit être de 300 mm, et de la résolution **C**.

Seulement ELG6-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: Tenir compte de l'espacement minimal entre ELGS et ELGE, qui doit être de 500 mm, et de la résolution **C**.

Appliquer la tension de service aux modules ELGS et ELGE (voir inscription indiquant le modèle).

Ajustement réception de la lumière :

Déterminer le point de mise en / hors circuit du témoin de réception (ELGE) en faisant pivoter le rideau optique horizontalement et verticalement. La LED jaune (ELGE) est allumée en permanence lorsque la réception de la lumière est optimale.

Si elle ne s'allume pas, c'est que la lumière reçue est absente ou insuffisante : ajuster de nouveau ELGE et ELGS ou les nettoyer.

- |          |  |
|----------|--|
| <b>4</b> | Régler la sensibilité <span> </span> : |
|----------|--|

- Dévisser le bouchon avec un tournevis plat et le retirer.
  - Tourner le potentiomètre vers la gauche = pour de petites portées. Tourner le potentiomètre vers la droite = pour de plus grandes portées.
- Avec danger de réflexion ou influences réciproques : Réduire la sensibilité sur ELGE jusqu'à ce que la LED jaune s'éteigne et augmenter ensuite de 20°.

**Maintenance**

Les détecteurs de contraste SICK sont sans maintenance. Nous vous recommandons de procéder régulièrement :
– au nettoyage des surfaces optiques à l'aide d'un chiffon doux et d'un produit de nettoyage sans solvant spécial plastique.
Les produits de nettoyage contenant du solvant ne sont pas autorisés.
– au contrôle des vissages et des connexions enfichables.

Ne procédez à aucune modification sur les appareils.

PORTUGUÊS
<b>Rede de luz de uma via</b> <div>para aplicações standard</div> <b>Instruções de operação</b>

**Instruções de segurança**

- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.
- 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 rede de luz de uma via ELG é um sensor optoeletrônico que trabalha com uma unidade emissora (ELGS) e uma unidade receptora (ELGE). Serve para a detecção óptica, sem contacto, de objetos, animais e pessoas. Utilização ao ar livre só com medida adicional de segurança.

**Informação sobre o comportamento de comutaça**

- |          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | ELG3 / ELG6 <span> </span> :  |
|          | Q = activado, quando pelo menos um raio foi interrompido. <div>Q̇ = activado, quando todos os raios estão livres.</div> |
|          | Relés ELG3 / relé ELG6:   |
|          | NC = fechado, quando pelo menos um raio foi interrompido. <div>NO = fechado, quando todos os raios estão livres.</div>  |

**Comissionamento**

- |          |  |
|----------|--|
| <b>2</b> | Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. Para a ligação elétrica em <b>B</b> é: BN = marron, BU = azul, BK = preto, WH = branco, GY = cinzento. |
|----------|--|

- |          |   |
|----------|---|
| <b>3</b> | Montar ELGS e ELGE com suportes SICK um em frente do outro e ajustá-los aproximadamente. Atender ao alcance da luz (ver dados técnicos e ver diagrama; x = alcance da luz, y = reserva de funciona- |
|----------|---|

mento).

Só ELG3-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: distância mínima de ELGS em relação a ELGE: 300 mm e observar a resolução **C**.
Só ELG6-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: distância mínima de ELGS em relação a ELGE: 500 mm e observar a resolução **C**.

Ligar ELGS e ELGE à tensão operacional (ver identificação de tipo).

Ajuste da recepção luminosa:

Determinar os pontos de ligação / desconexão do display de recepção (ELGE) rodando a grelha de luz na horizontal e na vertical. O indicador de funcionamento amarelo fica aceso permanentemente se a recepção de luz for ideal.

Se ele não acender, não é recebida luz o a recepção é insuficiente: Ajustar de novo ou limpar ELGS e ELGE

- |          |                          |
|----------|--------------------------|
| <b>4</b> | Ajustar a sensibilidade: |
|----------|--------------------------|

- Desenrosacar a tampa com uma chave de fendas e retirá-la.
- Rodar o potenciômetro para a esquerda = para alcances mais pequenos. Rodar o potenciômetro para a direita = para alcances maiores.

No caso de perigo de inversão da reflexão ou de influência mútua: reduzir a sensibilidade no ELGE até que o LED se apague e depois aumentae de 20°.

**Manutenção**

Os sensores de contrate SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se efetue em intervalos regulares:
– limpar as superfícies ópticas com um pano macio e um detergente para plástico sem solventes.
Produtos de limpeza com solvente não são permitidos.
– uma verificação das conexões rosçadas e dos conectores.

Não são permitidas modificações no aparelho.

ITALIANO
<b>Griglia luminosa unidirezionale</b> <div>per applicazioni standard</div> <b>Istruzioni per d'uso</b>

**Avvertimenti di sicurezza**

- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.
- Leggere gli istruzioni d'uso 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.

**Impiego conforme allo scopo**

La griglia luminosa unidirezionale ELG è un sensore optoelettronico dotato di un'unità di trasmissione (ELGS) e di un'unità di ricezione (ELGE). Viene impiegata per il rilievoottico a distanza di oggetti, animali e persone. Impiego in esterni soltanto con ulteriore misura protettiva.

**Informazioni relative alla commutazione**

- |          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | ELG3 / ELG6 <span> </span> :   |
|          | Q = attivo, se è interrotto almeno un raggio. <div>Q̇ = attivo, se tutti i raggi sono liberi.</div>  |
|          | Relé ELG3 / relé ELG6:   |
|          | NC = attivo, se è interrotto almeno un raggio. <div>NO = attivo, se tutti i raggi sono liberi.</div> |

**Messa in esercizio**

- |          |  |
|----------|--|
| <b>2</b> | Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo. Per collegamento <b>B</b> osservare: BN = marrone, BU = blu, BK = nero, WH = bianco, GY = grigio. |
|----------|--|

Collegare i cavi.

- |          |  |
|----------|--|
| <b>3</b> | Montare ELGS e ELGE uno di fronte all'altro usando supporti SICK e orientarli approssimativamente. Tenere conto della portata di ricezione (cf. Scheda tecnica e il Diagramma; x = portata, y = riserva funzionale). |
|----------|--|

Solo ELG3-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: rispettare la distanza minima tra ELGS e ELGE di 300 mm e la risoluzione **C**.

Solo ELG6-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: rispettare la distanza minima tra ELGS e ELGE di 500 mm e la risoluzione **C**.

Allacciare ELGS e ELGE a tensione d'esercizio (cf. stampigliatura).

Aggiustare la ricezione luce:

Definire i punti di inserimento / disinserimento della spia di ricezione (ELGE), muovendo orizzontalmente e verticalmente la griglia ottica. Se la ricezione della luce è ottimale, il LED giallo (ELGE) è acceso in modo costante.

Se il LED non si accende, la ricezione di luce manca o è insufficiente: Riaggiustare o pulire ELGS e ELGE.

- |          |                                |
|----------|--------------------------------|
| <b>4</b> | Regolazione della sensibilità: |
|----------|--------------------------------|

- Svitare la copertura con un cacciavite ed estrarla.
- Ruotare il potenziometro in senso antiorario = per raggi d'azione ridotti. Ruotare il potenziometro in senso orario = per raggi d'azione grandi.

Con rischio di riflessione o interferenze: Ridurre la sensibilità dell'ELGE finché il LED non si spegne e poi aumentarla di 20°.

**Manutenzione**

I sensori di contrasto SICK non richiedono manutenzione. A intervalli regolari si consiglia di:
– detergere le superfici limite ottiche con un panno morbido e un detergente senza solventi, adatto a superfici in plastica.
Non è permesso usare detergenti contenenti solventi.
– verificare i collegamenti a vite e gli innesti a baionetta.

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

ESPAÑOL
<b>Rejilla fotoeléctrica unidireccional</b> <div>para aplicaciones estándar</div> <b>Instrucciones de servicio</b>

**Indicaciones de seguridad**

- No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- Lea las instrucciones de servicio antes de efectuar la puesta en funcionamiento.
- La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especialistas.
- Proteja el equipo de la humedad y de la suciedad durante la puesta en funcionamiento.

**Uso correcto**

La rejilla fotoeléctrica unidireccional ELG es un sensor optoelectrónico que funciona con una unidad de emisión (ELGS) y una unidad de recepción (ELGE). Se emplea para la detección óptica sin contacto de objetos, animales y personas. Solo se puede emplear en exteriores si se adoptan medidas de protección adicionales.

**Información sobre la conmutación**

- |          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | ELG3 / ELG6 <span> </span> :   |
|          | Q = activo si se ha interrumpido por lo menos un rayo. <div>Q̇ = activo si no se ha interrumpido ningún rayo.</div>    |
|          | Relé ELG3 / relé ELG6:   |
|          | NC = cerrado si se ha interrumpido por lo menos un rayo. <div>NO = cerrado si no se ha interrumpido ningún rayo.</div> |

**Puesta en funcionamiento**

- |          |   |
|----------|---|
| <b>2</b> | Inserte y atornille bien el zócalo del cable mientras la tensión está desconectada. Para la conexión de <b>B</b> tenga en cuenta: BN = marrón, BU = azul, BK = negro, WH = blanco, GY = gris. |
|----------|---|

Conecte los cables.

- |          |   |
|----------|---|
| <b>3</b> | Monte el ELGS y el ELGE con unos soportes SICK uno frente al otro y ajústelos de forma aproximada. Para ello, tenga en cuenta el alcance (véanse los datos técnicos y el diagrama; x = alcance, y = reserva de funcionamiento). |
|----------|---|

Solo ELG3-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: Observe una distancia mínima entre ELGS y ELGE de 300 mm y la resolución **C**.

Solo ELG6-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: Observe una distancia mínima entre ELGS y ELGE de 500 mm y la resolución **C**.

Conecte el ELGS y el ELGE a la tensión de servicio (véase la indicación de modelo impresa).

Ajuste de la recepción de luz:

Determine los puntos de conexión / desconexión del indicador de recepción (ELGE) girando la barrera fotoeléctrica en el plano horizontal y vertical. Si la recepción de la luz es óptima, el led amarillo se ilumina permanentemente.

Si no se ilumina, no se recibe luz o se recibe muy poca: vuelva a ajustar el ELGS y el ELGE o límpielos.

- |          |                            |
|----------|----------------------------|
| <b>4</b> | Ajuste de la sensibilidad: |
|----------|----------------------------|

- Desenrosque la tapa con un destornillador para tornillos de cabeza ranurada y retirela.
- Giro del potenciómetro a la izquierda = menor alcance. Giro del potenciómetro a la derecha = mayor alcance.

Si hay riesgo de reflexión o de que se influyan mutuamente: reduzca la sensibilidad del ELGE hasta que se apague el led amarillo y aumentela después en 20°.

**Mantenimiento**

Los sensores de contraste SICK no requieren mantenimiento. A intervalos regulares, recomendamos:
– limpiar las superficies ópticas con un paño suave y con un limpiador de plásticos libre de disolventes.
Productos de limpieza con disolventes no son permitidos
– comprobar las uniones rosçadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

中文
<b>用于标准应用的 一次性光栅 操作说明</b>

**安全提示**

- 本设备非欧盟机械指令中定义的安全元件。
- 调试之前请阅读操作说明。
- 只允许专业人员进行连接、安装和设置。
- 调试设备时应防漏防污染。

**设计用途**

一次性光栅 ELG 为光电传感器，具备一个发射 (ELGS) 和接收单元 (ELGE)。用于对物体、动物和人进行无接触的光学检测。

**开关特性信息**

<b>1</b>	ELG3/ELG6 <span> </span> :
	当至少一束光中断时， <div>Q = 激活；当所有光束均通畅时，<div>Q̇ = 激活。</div></div>
	ELG3 继电器 / ELG6 继电器 <span> </span> :
	当至少一束光中断时，NC = 关闭；当所有光束均通畅时，NO = 关闭。

**调试**

<b>2</b>	在无电时插上电缆插座并拧紧。对B中的接头：BN = 棕色，BU = 蓝色，BK = 黑色，WH = 白色，GY = 灰色。
----------	---

**3**

将 ELGS 和 ELGE 连同 SICK 支架相对安装并相调。同时注意有效距离（参见技术数据和图表；x = 有效距离，y = 功能储备）。

仅针对 ELG3-P523 / N523 / R523 / R123 / R223 : 注意 ELGS 至 ELGE 的最小距离 : 300 mm 和分辨率 C。

仅针对 ELG6-P523 / N523 / R523 / R123 / R223 : 注意 ELGS 至 ELGE 的最小距离 : 500 mm 和分辨率 C。
接通 ELGS 和 ELGE 的工作电源（参见型号铭牌标识）。
校准受光 :

通过水平和垂直摆动光栅确定接收显示 (ELGE) 的接通/关断点。光线接收为最佳状态时，黄色 LED (ELGE) 恒亮。

如果不亮，则没有接收光线或接收光线过少 : 重新调整 ELGS 和 ELGE，或进行清洁。

- |          |                        |
|----------|------------------------|
| <b>4</b> | 设定敏感度 <span> </span> : |
|----------|------------------------|
- 用带槽螺丝刀将罩盖拧出并取下。
  - 电位计左转 = 有效距离缩小。电位计右转 = 有效距离增大。
- 存在反射危险或相互影响时 : 降低 ELGE 的敏感度，直至黄色 LED 熄灭，然后增加 20°。

**保养**

SICK 对比传感器无需保养。
我们建议，定期 :
– 请用软布和无腐蚀性剂的塑料清洁剂清洁光纤接口。不得使用含腐蚀性剂的清洁剂。
– 检查螺钉接头和插头连接。
请勿对设备进行任何改装。

日本語
<b>透過形光電グリッド 標準用途向け 取扱説明書</b>

**安全上の注意事項**

- 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。
- 使用を開始する前に取扱説明書をお読みください。
- 接続、取付けおよび設定にま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。

**用途**

透光形光電グリッド ELG は、投光機 ( ELGS ) 受光機 ( ELGE ) を用いて作動する光電センサーです。これは物体、動物または人物などを非接触で検知するための装置です。

屋外での使用は、追加的な保護対策を行った場合に限ります。

**切替え動作について**

<b>1</b>	ELG3/ELG6 <span> </span> :
	Q = アクティブ、少なくとも一つの光線が中断された場合。 <div>Q̇ = アクティブ、すべての光線が中断されていない場合。</div>
	ELG3 リレー / ELG6 リレー:
	NC = 閉、少なくとも一つの光線が中断された場合。 <div>NO = 閉、すべての光線が中断されていない場合。</div>

**使用開始**

<b>2</b>	ケーブルプラグをケーブルに張力がかからないように取り付け、ネジ止めます。 <div><b>B</b> の接続：BN = 茶、BU = 青、BK = 黒、WH = 白、GY = グレー。</div>
----------	--

ケーブルを接続します。

- |          |   |
|----------|---|
| <b>3</b> | ELGS および ELGE を SICK のホルダーで向い合せて取り付け、大まかに位置合わせします。その際、到達範囲にご注意ください ( 技術仕様およびグラフを参照。x = 到達範囲、y = 予備値 ) 。 |
|----------|---|
- ELG3-P523/N523/R523/R123/R223 : ELGS と ELGE の最低間隔 : 300 mm、分解能 C に注意してください。
ELG6-P523/N523/R523/R123/R223 : ELGS と ELGE の最低間隔 : 500 mm、分解能 C に注意してください。
ELGS および ELGE に精密電圧を供給します (型式ラベル参照)。

**受光調整** :

光電グリッドを左右そして上下方向にふって、受光表示灯 (ELGE) のオン/オフが切り替わるスイッチングポイントを検出します。最適な受光の場合、黄色い LED (ELGE) が恒久的に点灯します。

L点灯しない場合、わずかに受光、あるいはまったく受光していない : ELGS および ELGE を新しく調整または清掃します :

- |          |                       |
|----------|-----------------------|
| <b>4</b> | 感度調整 <span> </span> : |
|----------|-----------------------|
- マイナストライバでキャップを回して取り外します。
  - ポテンシヨメータを左に回す = より狭い到達範囲。ポテンシヨメータを右に回す = より広い到達範囲。
- 反射や相互作用の恐れがある場合 : 黄色い LED が消えるまで ELGE の感度を下げ、20°高めめます。

**メンテナンス**

SICK のコントラストセンサはメンテナンス不要です。
推奨する定期的な保全作業 :
– 柔らかいウエスと無溶剤のプラスチック用洗剤で光学界面を清掃します。溶剤を含む洗剤の使用は禁じられています。
– ネジやコネクタ接合部の点検

デバイスに変更を加えることは一切禁止されています。

Русский язык
<b>Однопроходная световая завеса для обычных производственных задач</b> <div><b>Руководство по эксплуатации</b></div>

**Указания по безопасности**

- Перед вводом в эксплуатацию изучите руководство по эксплуатации.
- Подключение, монтаж и установку поручать только специалистам.
- Не являеться оборудованием для обеспечения безопасности в соответствии с Директивой ЕС по работе с машинным оборудованием.
- При вводе в эксплуатацию защищать устройство от попадания грязи и влаги.

**Применение по назначению**

Однопроходная световая завеса ELG представляет собой оптоэлектронный датчик, работающий с передатчиком (ELGS) и приемником (ELGE). Устройство используется для оптической бесконтактной регистрации предметов, животных и людей.
Эксплуатация вне помещений допускается только при условии дополнительных мер защиты.

**Режимы работы**

- |          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | ELG3 / ELG6 <span> </span> :   |
|          | Q = активное состояние при прерывании как мин. одного луча. <div>Q̇ = активное состояние, если не прерван ни один из лучей.</div>    |
|          | ELG3 Реле / ELG6 Реле:   |
|          | NC = замкнутое состояние при прерывании как мин. одного луча. <div>NO = замкнутое состояние, если не прерван ни один из лучей.</div> |

**Ввод в эксплуатацию**

- |          |   |
|----------|---|
| <b>2</b> | Вставить в обесточенном состоянии розетку кабеля и закрепить винтами. Для разъема <b>B</b> применяются следующие обозначения: BN = коричневый, BU = синий, BK = черный, WH = белый; GY = серый. |
|----------|---|

Подключить кабели.

- |          |   |
|----------|---|
| <b>3</b> | Установить передатчик и приемник с помощью креплений SICK друг напротив друга и предварительно выровнять. При этом учесть дальность сканирования (см. Технические характеристики и диаграмму, x = дальность сканирования, y = функциональный резерв). |
|----------|---|

Только ELG3-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: минимальное расстояние от ELGS (передатчик) до ELGE (приемник): 300 мм, также учесть величину разрешения **C**.

Только ELG3-P523 / N523 / R523 / R123 / R223: минимальное расстояние от ELGS (передатчик) до ELGE (приемник): 500 мм, также учесть величину разрешения **C**.

Подать рабочее напряжение на передатчик и приемник (см. заводской шtamп).

Юстировка приема света:

Определить точки включения / выключения индикатора приема (ELGE) путем поворачивания световой завесы в горизонтальной и вертикальной плоскостях. При оптимальном приеме света индикатор приема (ELGE) должен гореть непрерывно.

Если индикатор не горит, это значит, что прием света отсутствует или недостаточен; необходимо заново отрегулировать передатчик и приемник или очистить их при наличии загрязнения.

- |          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| <b>4</b> | <b>Регулировка чувствительности:</b> |
|----------|--------------------------------------|

- Открыть и снять колпачок с помощью отвертки.
  - Повернуть потенциометр влево, = для меньшей дальности сканирования. Повернуть потенциометр вправо, = для большей дальности сканирования.
- При опасности перереотраения или взаимной интерференции следует снизить чувствительность приемника (ELGE), пока не погаснет желтый светодиод, после чего снова увеличить ее на 20°.

**Техобслуживание**

Датчики SICK не нуждаются в техобслуживании. Рекомендуется регулярно
– очищать оптические ограничивающие поверхности
– проверять прочность резьбовых и штекерных соединений.
Запрещается вносить изменения в устройства.

한국어
<b>기본 애플리케이션을 위한 투과형 빔 광선 그리드 작동 지침서</b>

안전상 주의사항