

**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 lens surfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

# SICK

8016524.1E8W 0323 COMAT

# ELG

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

82 int49

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.

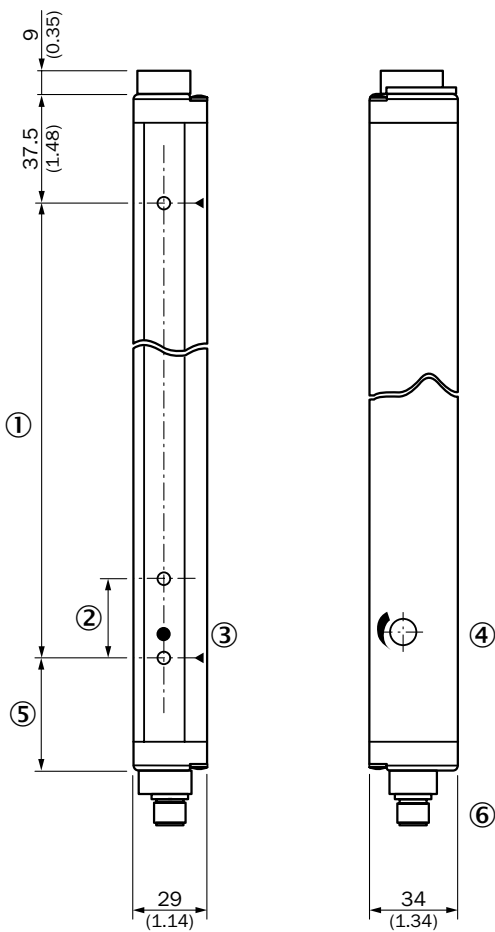
Más representantes y agencias en [www.sick.com](http://www.sick.com) · Sujeto a cambio sin previo aviso · Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

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。

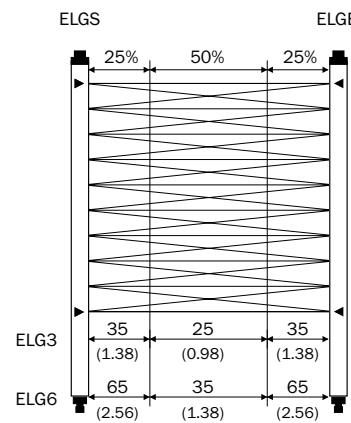


**A** ELG / ELG with relay

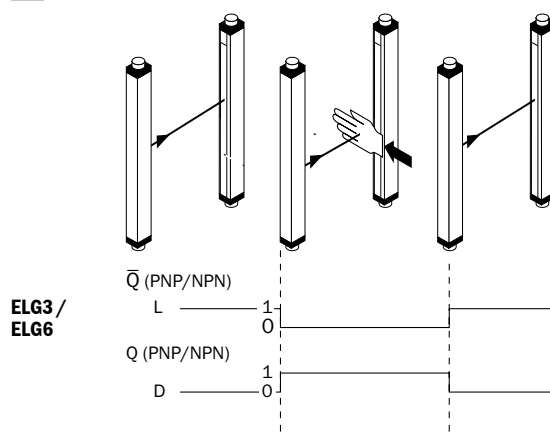


- 1 Detection height / Überwachungshöhe
- 2 Beam separation / Strahlabstand  
ELG3: 30 mm (1.18 inch) / ELG6: 60 mm (2.36 inch)
- 3 Status LED (ELGE) / Power on (ELGS) / Statusanzeige (ELGE) / Spannungsversorgung (ELGS)
- 4 Sensitivity control / Empfindlichkeitseinsteller
- 5 Distance to first beam / Abstand zum ersten Strahl  
ELG3: 38.5 mm (1.52 inch) / ELG6: 68.5 mm (2.70 inch)
- 6 Connector / Anschluss ELG: M12, 4-pin ELG Relay: M12, 5-pin

**C**

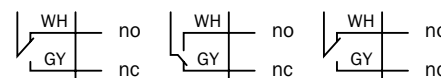


**1**

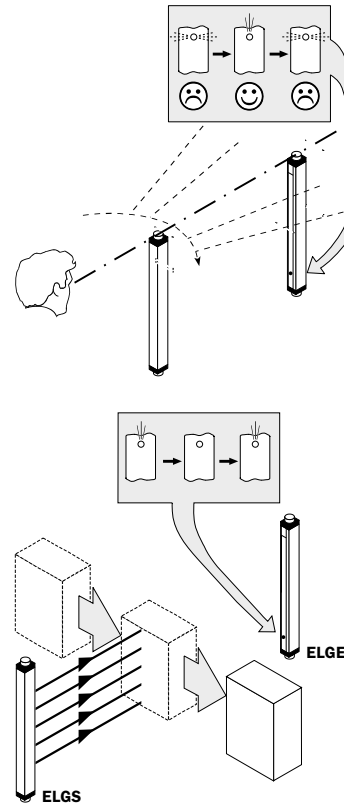


ELG3 / ELG6

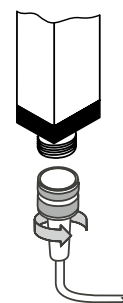
ELG3- / ELG6- Relays



**3**

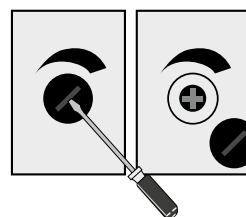


**2** ELGS / ELGE



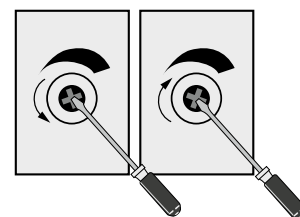
**4**

**1. Remove cap**



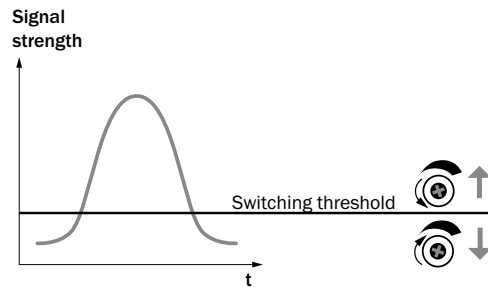
Remove cap with screw driver.

**2. Potentiometer adjustment**



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

**Sensitivity adjustment**



**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 Sende- (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** LGS 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 hori-

zontales und vertikales Schwenken des Lichtgitters ermitteln. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die gelbe LED (ELGE) permanent.

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

**4** Empfindlichkeit einstellen:

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

Bei Um Spiegelungsgefahr 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

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

**B** ELG3 / ELG6

Sender Connector M12, 4-pin	Receiver Connector M12, 4-pin	ELG3 Relay Sender Cable 4-pin	Receiver Cable 4-pin	ELG3 Relay / ELG6 Relay Sender Connector M12, 4-pin	Receiver Connector M12, 4-pin
↖ BN   1 L+ ↖ WH   2 nc ↖ BU   3 M ↖ BK   4 TEST	↗ BN   1 L+ ↗ WH   2 Q̄ ↗ BU   3 M ↗ BK   4 Q	↖ BN   L+ ↖ WH   nc ↖ BU   M ↖ BK   TEST	↖ BN   L+ ↖ BU   M ↖ BK   CO ↖ WH   NO ↖ GY   NC	↖ BN   1 L+ ↖ WH   2 nc ↖ BU   3 M ↖ BK   4 TEST	↖ BN   1 L+ ↖ BU   3 M ↖ BK   4 CO ↖ WH   2 NO ↖ GY   5 NC

ELG	ELG3 / ELG6	ELG3 Relay / ELG6 Relay
Working range	Alcance	2.5 m
Supply voltage U <sub>v</sub>	Tensión d'alimentación U <sub>v</sub>	15 ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Output current I <sub>max</sub>	Courant de sortie I <sub>max</sub>	< 100 mA
Beam separation	Entraxe de faisceaux	ELG 3: 30 mm / ELG 6: 60 mm
Maximum response time	Temps de réponse maximal	390 ms
Enclosure rating	Type de protection	IP 65
Protection class	Classe de protection	III
Circuit protection	Circuits de protection	A, B, C <sup>2)</sup>
Ambient operating temperature	Température ambiante	-25 ... +55 °C

<sup>1)</sup> Limit values. Operation in short-circuit protected network 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>1)</sup> Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.  
<sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
B = Ausgänge kurzschlussfest  
C = Störimpulsunterdrückung

<sup>1)</sup> Valeurs limites. Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.  
<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>1)</sup> Valores límite. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).  
<sup>2)</sup> A = Conexiones U<sub>v</sub> con protección contra polarización inversa.  
B = salidas a prueba de cortocircuitos  
C = supresión de impulsos parásitos

ELG	ELG3 / ELG6	ELG3 Relay / ELG6 Relay
Raggio d'azione di funzionamento	Alcance	2.5 m
Tensione di alimentazione U <sub>v</sub>	Tensión de alimentación U <sub>v</sub>	15 ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Corrente di uscita I <sub>max</sub>	Corriente de salida I <sub>max</sub>	< 100 mA
Distanza tra i fasci luminosi	Distancia entre haces	ELG 3: 30 mm / ELG 6: 60 mm
Tempo massimo di reazione	Tempo de respuesta máx.	390 ms
Tipo di protezione	Tipo de protección	IP 65
Classe di protezione	Protección clase	III
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	A, B, C <sup>2)</sup>
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	-25 ... +55 °C

<sup>1)</sup> Valori limite. Funzionamento in rete protetta da cortocircuiti max. 8 A.  
<sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>-collegamenti con protez. contro inversione di poli  
B = uscite a prova di corto circuito  
C = soppressione impulsi di disturbo

<sup>1)</sup> Valores límite. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).  
<sup>2)</sup> A = Conexiones U<sub>v</sub> a prueba de inversión de polaridad  
B = Salidas de resistentes al cortocircuito  
C = Represión de impulso de interferencia

<sup>1)</sup> 极限值。在防短路电网中运行最大 8 A。  
<sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>-接头有反极性保护  
B = 输出端有防短路保护  
C = 抑制干扰脉冲

<sup>1)</sup> 限界値。短絡保護された回路での使用最大 8 A  
<sup>2)</sup> A = U<sub>v</sub>接続 逆接続保護  
B = 出力回路逆接続保護  
C = 干渉ノイズ抑制

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

**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

**1** ELG3 / ELG6 :

Q = activé, quand au moins un rayon est interrompu.
Q̄ = activé, quand tous les rayons sont libres.

ELG3 Relais / ELG6 Relais :

NC = activé, quand au moins un rayon est interrompu.
NO = activé, quand tous les rayons sont libres..

#### Mise en service

**2** Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.
Pour le raccordement dans **B** on a:
BN = brun, BU = bleu, BK = noir, WH = blanc, GY = gris.

Raccorder les conducteurs.

**3** 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.

**4** Régler la sensibilité :

- 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 sensibilitè sur ELGE jusqu'à ce que la LED jaune s'éteigne et augmenter ensuite de 20° .

#### Maintenance

Les barrières lumineuses SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers
- de nettoyer les surfaces optiques,
- de contrôler les assemblages vissés et les connexions à fiche et à prise.

PORTUGUÊS
<p><b>Rede de luz de uma via</b> para aplicações standards <b>Instruções de operação</b></p>

**Instruções de segurança**

- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Européa.
- 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 deteção óptica, sem contacto, de objetos, animais e pessoas. Utilização ao ar livre só com medida adicional de segurança.

### Informação sobre o comportamento de comutação

**1** ELG3 / ELG6 :

Q = activado, quando pelo menos um raio foi interrompido.
Q̄ = activado, quando todos os raios estão livres.

Relês ELG3 / relé ELG6 :

NC = fechado, quando pelo menos um raio foi interrompido.
NO = fechado, quando todos os raios estão livres.

#### Comissionamento

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

Fazer a cablagem elétrica.

**3** 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 funcionamento).

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 ou recepção é insuficiente:
Ajustar de novo ou limpar ELGS e ELGE

**4** Ajustar a sensibilidade:

- Desenrosocar 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 aumentar de 20° .

### Manutenção

As barreiras de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se faça, em intervalos regulares,
- a limpeza das superfícies óticas,
- e um controle às conexões roscadas e uniões de conetores.

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

**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 sporizia.

### Impiego conforme allo scopo

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

### Informazioni relative alla commutazione

**1** ELG3 / ELG6 :

Q = attivo, se è interrotto almeno un raggio.
Q̄ = attivo, se tutti i raggi sono liberi.

Relè ELG3 / relè ELG6 :

NC = attivo, se è interrotto almeno un raggio.
NO = attivo, se tutti i raggi sono liberi.

### Messa in esercizio

**2** Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.
Per collegamento **B** osservare:
BN = marrone, BU = blu, BK = nero, WH = bianco, GY = grigio.

Collegare i cavi.

**3** 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.

**4** 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

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

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

**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

**1** ELG3 / ELG6 :

Q = activo si se ha interrumpido por lo menos un rayo.
Q̄ = activo si no se ha interrumpido ningún rayo.

Relé ELG3 / relé ELG6 :

NC = cerrado si se ha interrumpido por lo menos un rayo.
NO = cerrado si no se ha interrumpido ningún rayo.

### Puesta en funcionamiento

**2** Inserte y atomille bien el zócalo del cable mientras la tensión está desconectada.
Para la conexión de **B** tenga en cuenta:
BN = marrón, BU = azul, BK = negro, WH = blanco, GY = gris.
Conecte los cables.

**3** 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.

**4** 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 auméntela después en 20° .

### Mantenimiento

Los sensores SICK no precisan mantenimiento. Recomendamos limpiar las superficies externas y comprobar las uniones roscadas y las conexiones de enchufe regularmente.

中文
<p>用于标准应用的 一次性光栅 操作说明</p>

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、动物和入进行无接触的光学检测。

开关特性信息

**1** ELG3/ELG6 :
当至少一束光中断时，
Q = 激活；当所有光束均通畅时，
Q̄ = 激活。
ELG3 继电器 / ELG6 继电器：
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

**2** 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。
连接线路。

**3** 将ELGS 和 ELGE 连同 SICK 支架相对安装并粗调。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。

**4** 设定敏感度：

- 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 传感器无需保养。我们建议定期
- 清洁光学界面，
- 检查螺栓连接和插接连接。

日本語
<p>透過形光電グリッド 標準用途向け 取扱説明書</p>

安全上の注意事項

- 本製品は EU 機械指令の要件を満たさず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。

### 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です。

切替え動作について

**1** ELG3/ELG6 :

Q = アクティブ、少なくとも一つの光線が中断された場合。
Q̄ = アクティブ、すべての光線が中断されていない場合。

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。
NO = 開、すべての光線が中断されていない場合。

使用開始

**2** 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、ネジ止めします。
B の接続：BN = 茶、BU = 青、BK = 黒、WH = 白、GY = グレー。
ケーブルを接続します。

**3** 3 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 = 予備能）。

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 に稼働電圧を供給します（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：

**4** 4 感度調整：

- マイナスドライバでキャップを回して取り外します。
- ポテンシオメータを左に回す = より狭い到達範囲。
ポテンシオメータを右に回す = 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。
- ネジ締結と差込み締結の点検。