

**Photoelectric retro-reflective sensor**  
with visible red light and polarization filter  
**Operating Instructions**



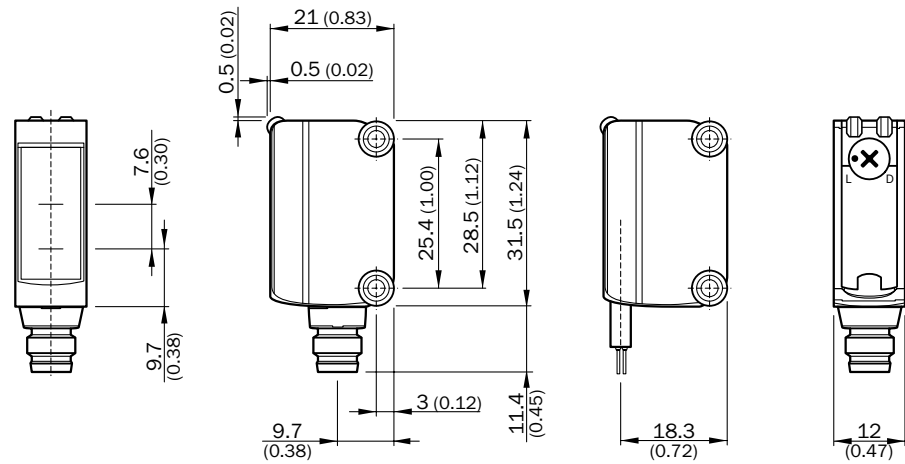
8015350.10X9 0824 SE-M-TCD

# GL6(G)

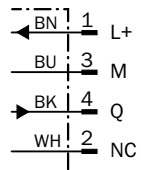
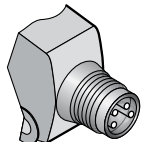
Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	New Zealand Phone +64 9 415 0499 0800 222 278 - tollfree
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone +47 67 81 50 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Poland 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	Russia Phone +7 495 283 09 90
Chile Phone +56 (2) 2274 7430	Singapore Phone +65 6744 3732
China Phone +86 20 2882 3600	Slovakia Phone +421 482 901 201
Denmark Phone +45 45 82 64 00	Slovenia Phone +386 591 78849
Finland Phone +358-9-25 15 800	South Africa Phone +27 10 060 0550
France Phone +33 1 64 62 35 00	South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	Spain Phone +34 93 480 31 00
Greece Phone +30 210 6825100	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Hungary Phone +36 1 371 2680	Taiwan Phone +886-2-2375-6288
India Phone +91-22-6119 8900	Thailand Phone +66 2 645 0009
Israel Phone +972 97 110 11	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
Italy Phone +39 02 27 43 41	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Japan Phone +81 3 5309 2112	United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121
Malaysia Phone +603-8080 7425	USA Phone +1 800.325.7425
Mexico Phone +52 (472) 748 9451	Vietnam Phone +65 6744 3732

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

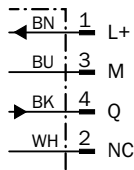
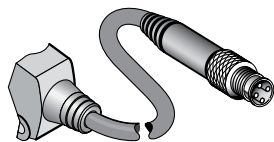
## A GL6(G)



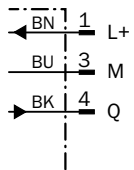
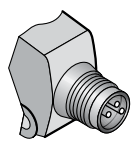
## B GL6(G)-P / N4xxx



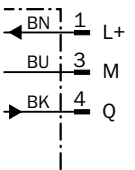
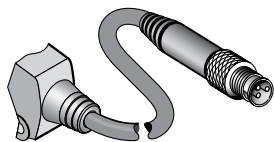
## GL6(G)-P / N6xxx GL6(G)-P / N7xxx



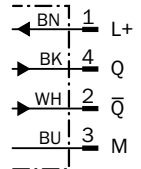
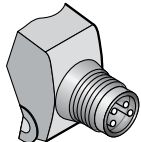
## GL6(G)-P / N3xxx



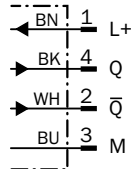
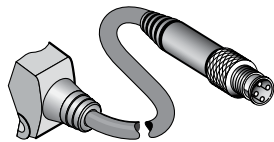
## GL6(G)-P / N5xxx



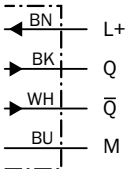
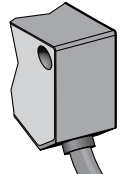
## GL6(G)-E / F4xxx



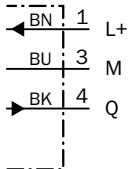
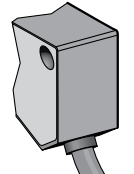
## GL6(G)-E / F6xxx GL6(G)-E / F7xxx



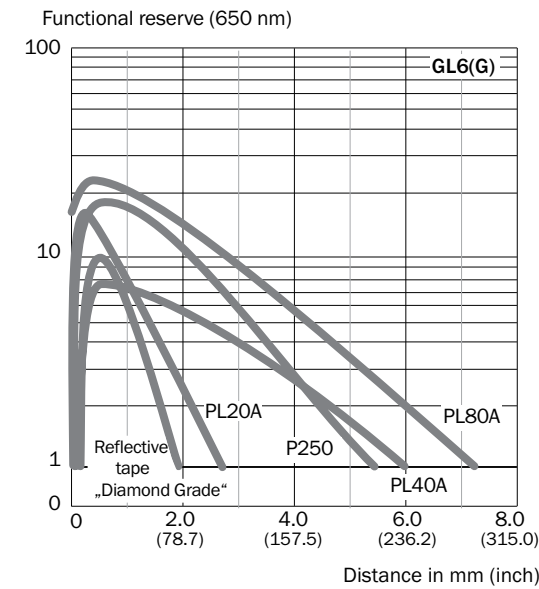
## GL6(G)-E / F2xxx



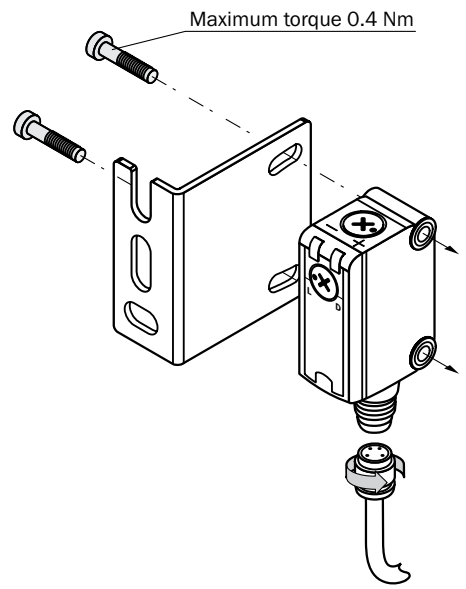
## GL6(G)-P / N1xxx



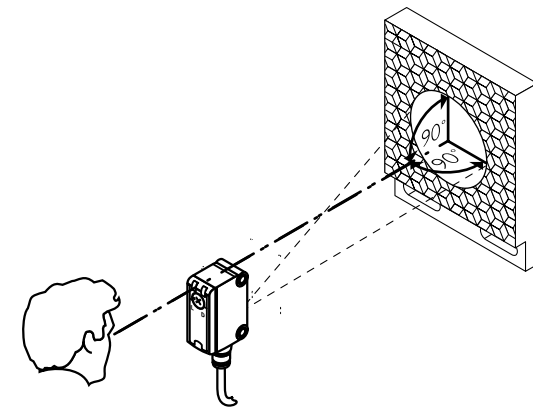
## 1



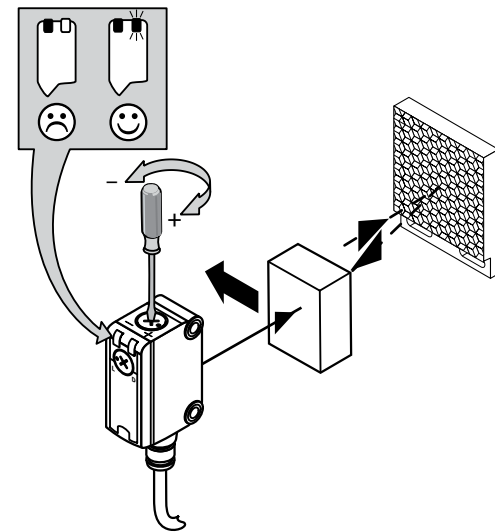
## 2



## 3a GL6(G)



## 3b GL6G



**Reflexions-Lichtschranke**  
mit sichtbarem Rotlicht und Polarisationsfilter  
**Betriebsanleitung**

**Sicherheitshinweise**

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

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die GL6 ist eine optoelektronische Reflexionslichtschranke und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Sender und Empfänger sind in einem Gehäuse untergebracht. Zur Funktion wird ein Reflektor benötigt, der das Licht an den Empfänger zurück reflektiert. Wird der Lichtstrahl durch ein Objekt unterbrochen so führt es zu einem Schalten des Ausgangs.

GL6G ist eine optoelektronische Reflexionslichtschranke mit Einstellungs-möglichkeit der Schaltschwelle zur Erfassung transparenter Objekte (20 % Signalabschwächung).

**Inbetriebnahme**

- Auswahl des Reflektors in Abhängigkeit der benötigten Reichweite (siehe Diagramm Schababstände).
- Nur bei den Stecker-Versionen: Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.  
Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:  
Für Anschluss gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, wht = weiß.
- Nach Anschluss der Betriebsspannung leuchtet die grüne LED. Montage des Reflektors gegenüber der Lichtschranke. Durch horizontales und vertikales Schwenken wird der Sensor optimal auf den Reflektor ausgerichtet. Dabei ist kein Objekt zwischen Sensor und Reflektor. Bei optimaler Ausrichtung leuchtet die gelbe LED konstant. Bei ungenauer Ausrichtung oder nicht ausreichender Reserve blinkt die gelbe LED. Nach durchgeführter Ausrichtung ein Objekt in den Strahlengang führen um die Funktion zu überprüfen.  
**GL6:** Gelbe LED erlischt und Schaltausgang wechselt.  
**GL6G und GL6 mit Potentiometer:** Gelbe LED muss erlöschen. Ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit so lange verändern, bis Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.  
PNP (Last → M): Objekt wird erkannt, Ausgang (Q) HIGH  
NPN (Last → L+): Objekt wird erkannt, Ausgang (Q) LOW

**Montagehinweise**

- Das G6-Gehäuse kann mit den mitgelieferten Montageschrauben fixiert werden. Maximales Anzugsdrehmoment ist der entsprechenden Zeichnung zu entnehmen.

**Wartung**

SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei.  
Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen:  
- die optischen Grenzflächen zu reinigen.  
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.



BZ in-149

				<b>GL6</b>	<b>GL6G</b>
Sensing range RW max. (with PL80A reflector)	Reichweite RW max. (mit Reflektor PL80A)	Portée RW max. (avec réflecteur PL80A)	Alcance da luz RW max. (com o refletor PL80A)	0.03 ... 7.2 m	0.03 ... 7.2 m
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse / Distance	Diâmetro do ponto de luz / distância	8 mm / 350 mm	8 mm / 350 mm
Supply voltage U <sub>B</sub>	Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	Tension d'alimentation U <sub>B</sub>	Tensão de força U <sub>B</sub>	DC 10 ... 30 V <sup>1)</sup>	DC 10 ... 30 V <sup>1)</sup>
Output current I <sub>max.</sub>	Ausgangsstrom I <sub>max.</sub>	Courant de sortie I <sub>max.</sub>	Corrente de saída I <sub>max.</sub>	100 mA <sup>2)</sup>	100 mA <sup>2)</sup>
Switching frequency	Schaltfolge max.	Fréquence max.	Sequência max. de sinais	Typ. 1 kHz <sup>3)</sup>	Typ. 1 kHz <sup>3)</sup>
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	<0.625 ms <sup>4)</sup>	<0.625 ms <sup>4)</sup>
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	IP 67	IP 67
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	<div><span>◊</span></div>	<div><span>◊</span></div>
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos protetores	A, B, D <sup>5)</sup>	A, B, D <sup>5)</sup>
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	-25 ... +55 <span> </span> °C <sup>7)</sup>	-25 ... +55 <span> </span> °C <sup>6)</sup> <sup>7)</sup>
<div> <div><sup>1)</sup> Limit values, operation in short-circuit protected network max. 8 A</div> <div><sup>2)</sup> When U<sub>B</sub>&gt; 24 V, I A max. = 50 mA.</div> <div><sup>3)</sup> With light / dark ratio 1:1</div> <div><sup>4)</sup> Signal transit time with resistive load</div> <div><sup>5)</sup> A = U<sub>B</sub> connections reversepolarity protected</div> <div><sup>6)</sup> B = inputs and output reverse-polarity protected</div> <div><sup>7)</sup> D = outputs overcurrent and short-circuit protected</div> </div>	<div> <div><sup>1)</sup> Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netzwerk max. 8 A</div> <div><sup>2)</sup> Bei U<sub>B</sub>&gt; 24 V, I A max. = 50 mA</div> <div><sup>3)</sup> Mit Hell- / Dunkelverhältnis 1:1</div> <div><sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last</div> <div><sup>5)</sup> A = U<sub>B</sub>-Anschlüsse verpolsicher</div> <div><sup>6)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher</div> <div><sup>7)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest</div> </div>	<div> <div><sup>1)</sup> Valeurs limites, fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits, 8 A max.</div> <div><sup>2)</sup> En cas de U<sub>B</sub>&gt; 24 V, I A max. = 50 mA.</div> <div><sup>3)</sup> Pour un rapport clair / sombre 1:1</div> <div><sup>4)</sup> Durée du signal en charge ohmique</div> <div><sup>5)</sup> A = Raccordements U<sub>B</sub> protégés contre</div> <div><sup>6)</sup> B = entrées et sorties sécurisées en mat. de polarisation</div> <div><sup>7)</sup> D = sorties résistant au courant de surcharge et aux courts-circuits</div> </div>	<div> <div><sup>1)</sup> Valores limiares, operação em rede protegida contra curto-circuitos max. 8 A</div> <div><sup>2)</sup> Com U<sub>B</sub>&gt; 24 V, I A max. = 50 mA.</div> <div><sup>3)</sup> Com uma relação luminoso / escuro de 1:1</div> <div><sup>4)</sup> Tempo de transição do sinal com carga ôhmica</div> <div><sup>5)</sup> A = Conexões U<sub>B</sub> protegidas contra inversão de polos</div> <div><sup>6)</sup> B = Entradas e saídas protegidas com tra polaridade inversa</div> <div><sup>7)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.</div> </div>		

				<b>GL6</b>	<b>GL6G</b>
Portata RW massima (con refletor PL80A)	Alcance RW max. (con reflector PL80A)	有效感距 RW(带反射器 PL80A)	検出距離範囲 RW_最大値 (リフレクタ PL80A 使用)	스위칭 거리 RW 최대(리플렉터 PL80A 사용)	0.03 ... 7.2 m
Diámetro punto luminoso / distancia	Diámetro / distancia de mancha de luz	光点直径 / 距离	スポット径 / 距離	광점 직경 / 거리	8 mm / 350 mm
Tensione di alimentazione U <sub>B</sub>	Tensión de alimentación U <sub>B</sub>	电源电压 U <sub>B</sub>	供給電圧 U <sub>B</sub>	공급 전압 U <sub>B</sub>	DC 10 ... 30 V <sup>1)</sup>
Corente di uscita I <sub>max.</sub>	Corriente de salida I <sub>max.</sub>	输出电流 I <sub>max.</sub>	最大出力電流 I <sub>max.</sub>	출력 전류 I <sub>max.</sub>	100 mA <sup>2)</sup>
Sequenza segnali max.	Secuencia de señales max.	信号流 max.	切替順序 max.	최대 스위칭 프리퀀시	Typ. 1 kHz <sup>3)</sup>
Tempo di risposta	Tiempo de reacción	応答時間	応答時間	반응 시간	<0.625 ms <sup>4)</sup>
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級	IP 보호 등급	<0.625 ms <sup>4)</sup>
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス	보호 등급	IP 67
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	保護回路	보호 회로	<div><span>◊</span></div>
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度	使用周囲温度	작동 시 주변 온도	A, B, D <sup>5)</sup>
					-25 ... +55 <span> </span> °C <sup>7)</sup>

- Funzionamento in rete protetta da cortocircuiti max. 8 A
- Con U<sub>B</sub>>24 V, I A max. = 50 mA
- Con relatio chiaro / scuro 1:1
- Tempo di continuare de segnale a resistenza ohmica
- A = U<sub>B</sub>-collegamenti con protez. contro inversione di poli
  - B = entrate e uscite protette da polarità inversa
  - D = uscite protette da sovaccorrente e da cortocircuito
- Resistenza termica dopo impostazione + / - 10 °C
- Prodotti con intervallo di temperatura esteso, vedere tabella C

- Valores limite, funcionamiento en red protegida contra cortocircuito max. 8 A.
- Con U<sub>B</sub>> 24 V, I A max. = 50 mA.
- Con una relación claro / oscuro de 1:1
- Duración de la señal con carga ohmica
- A = Conexiones U<sub>B</sub> a prueba de inversión de polaridad
  - B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta
  - D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos
- Estabilidad de temperatura tras el ajuste + / - 10 °C
- Productos con rango de temperatura ampliado, véase la tabla C

- 在具备短路保护的电网中运行时, 极限值最大 8 A
- 当 U<sub>B</sub>> 24 V, I A max. = 50 mA.
- 亮 / 暗比 1:1
- 电阻性负载时, 传感器检测到变化时输出信号的转换时间
- A = U<sub>B</sub>接线: 逆接保護
  - B = 具有反极性保护的输入端和输出端
  - D = 抗过载电流和抗短路输出端
- 设定之后的温度稳定性 +/- 10 °C
- 温度范围更宽的产品, 见表 C

- 短絡保護された回路での限界値および動作は、8 A 以下で使用
- 電源電圧投入値 U<sub>B</sub>> 24 V , I A max.= 50 mA.
- 明暗比率 1:1 の場合
- 抵抗負荷における信号遷移時間
- A = U<sub>B</sub>接続: 逆接保護
  - B = 出力 逆接保護
  - D = 出力の過電流保護および短絡保護
- 設定後の温度安定度は +/- 10 °C
- 温度範囲が拡張された製品, 表Cを参照

- 한계값, 단락 보호된 망에서 동작, 최대 8A
- U<sub>B</sub>>24V, I A max. = 50mA인 경우
- 라이트/다크 비율 1:1
- 저항 부하가 있을 때의 신호 전승 시간
- A = U<sub>B</sub> 연결: 역극성 보호
  - B = 인출력 역극성 보호
  - D = 출력 과전류 및 단락 보호
- +/- 10°C 설정 후 온도 안정
- 온도 범위가 확장된 제품, 표 C 참조

**GL6**: El LED amarillo se apaga y la salida de conmutación cambia.

**GL6G y GL6 con potenciómetro**: El LED amarillo debe apagarse. Si no es así varíe la sensibilidad hasta que se ajuste el umbral de conmutación correctamente.

PNP (Carga → M): Se detecta el objeto, salida (Q) HIGH
NPN (Carga → L+): Se detecta el objeto, salida (Q) LOW

## Indicações de montagem

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

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

<div><div><span><span></span></span></div><span><b>日本語</b></span></div>
<div> <div><div><span><span></span></span></div><span><b>反射形光電スイッチ</b></span></div> <div><div><span><span></span></span></div><span>可視赤色投光器と偏光フィルタ付き取扱説明書</span></div> </div>

**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, 取付けおよび配線にはできるは専門技術者に限ります。
- 装置を使用開始する際には, 濡れた汚れたりしないように保護してください。

## Mantenimiento

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

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

<div><div><span><span></span></span></div><span><b>中文</b></span></div>
<div> <div><div><span><span></span></span></div><span><b>反射式光栅</b></span></div> <div><div><span><span></span></span></div><span>配备可见红光和偏光滤光镜操作规程</span></div> </div>

<div><div><span><span></span></span></div><span><b>ESPAÑOL</b></span></div>
<div> <div><div><span><span></span></span></div><span><b>Barrera fotoeléctrica de reflexión</b></span></div> <div><div><span><span></span></span></div><span>Con luz roja visible y filtro de polarización Instrucciones de servicio</span></div> </div>

**安全须知**

- 本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。
- 调试前请阅读操作教程。
- 仅允许由专业人员进行接线, 安装和设置。
- 调试时应防止设备受潮或脏污。

## 正确使用须知

GL6 是一种光电反射式光栅, 用于物体, 动物和人体的非接触式光学检测. 发射器和接收器安装在两体内, 正常工作需要采用反射器. 该发射器用于将光线反射至接收器. 如果由于物体造成光线中断, 那么将造成输出变化.

GL6G 是一种光电反射式光栅, 它可以设定切换阈值, 以便检测透明物体 (20％ 信号衰减率).

## 调试

- 根据所需的有效距离选择反射器 (参见检测距离图表)。
- 仅针对插接版本: 无应力地插上导线插座并拧紧。

仅针对带连接导线的版本:

适用于连接: brn = 棕色, blu = 蓝色, blk = 黑色, wht = 白色。
- 接通工作电压之后, 绿色 LED 亮起, 正对光栅安装反射器. 通过水平和垂直转动, 将传感器准确对准反射器. 此时, 传感器与反射体之间无物体. 当准确对准时, 黄色 LED 持续亮起. 如果未准确对准或余量不足时, 黄色 LED 闪烁. 完成对准后, 将物体置于光路中, 以检查功能.

GL6: 黄色 LED 熄灭, 并且输出发生变化。

GL6G 和 GL6 带有电位计: 黄色 LED 必须熄灭, 否则须更改灵敏度, 直到开关调正确设置。

PNP(负载 → M): 识别到对象, 输岀端 (Q) HIGH

NPN(负载 → L+): 识别到对象, 输岀端 (Q) LOW

## 安装提示

- G6 壳体可使用随附的安装螺栓进行固定. 最大拧紧扭矩请参阅相应图纸。

## 保养

SICK 光电开关无需保养. 我们建议, 定期:
- 清洁镜头检测面.
- 检查螺丝接头和插头连接.
不得对设备进行任何改装.

<div><div><span><span></span></span></div><span><b>FRANÇAIS</b></span></div>
<div> <div><div><span><span></span></span></div><span><b>Barrière à réflexion</b></span></div> <div><div><span><span></span></span></div><span>avec faisceau rouge visible et filtre de polarisation Manuel d'utilisations</span></div> </div>

### Remarques relatives à la sécurité

- Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité conformément à la Directive CE sur les machines.
- Lire le manuel d'utilisation avant la mise en service.
- Faire effectuer le raccordement, le montage et le réglage uniquement par un personnel spécialisé.
- Protéger l'appareil de l'humidité et des impuretés lors de la mise en service.

## Utilisation conforme

La barrière lumineuse à réflexion GL6 est un capteur optoélectronique pour la détection visuelle des objets, des animaux ou des personnes sans contact direct. Émettreur et récepteur sont intégrés dans un seul et même boîtier. Un réflecteur et nécessaire pour le fonctionnement, permettant de renvoyer le faisceau vers le récepteur. Si le faisceau est interrompu par un objet, cela conduit à l'activation de la sortie.

La barrière GL6G est une barrière lumineuse opto-électronique à réflexion avec réglage du seuil de commutation pour la détection d'objets transpar-ents (signal affaibli à 20 %).

## Mise en service

- Choix du réflecteur en fonction de la portée nécessaire (se reporter au digramme Distances de commutation).
- Sur les versions enfichables seulement: Insérer et visser le boîtier de connexion, appareil hors tension.
- Sur les versions avec câble de raccordement seulement: Connexions: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, wht = blanc.

- Le témoin vert s'allume dès que l'on met l'appareil sous tension. Montage du réflecteur en face de la barrière lumineuse. Il est possible d'orienter le capteur de manière optimale en le faisant pivoter à l'horizontale et à la verticale. Aucun objet ne doit se trouver entre le capteur et le réflecteur. Le témoin reste allumé en jaune lorsque le capteur est orienté de manière optimale. En cas d'orientation imprécise ou de réserve insuffisante, le témoin jaune clignote. Une fois l'orientation terminée, placer un objet dans le faisceau pour contrôler le fonctionnement.

**GL6** : Le témoin jaune s'éteint et la sortie de commutation change.

**GL6G et GL6 avec potentiomètre** : Le témoin jaune doit s'éteindre.

Dans le cas contraire, modifier la sensibilité jusqu'à ce que le seuil de commutation soit correctement réglé.

PNP (charge → M) : l'objet est détecté, sortie (Q) HIGH

NPN (charge → L+) : l'objet est détecté, sortie (Q) LOW

## Consignes de montage

- Il est possible de monter le carter G6 avec les vis de montage fournies. Consulter le serrage maximum dans le schéma correspondant.

## 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.

<div><div><span><span></span></span></div><span><b>PORTUGUÊS</b></span></div>
<div> <div><div><span><span></span></span></div><span><b>Fotocélula com reflexão</b></span></div> <div><div><span><span></span></span></div><span>com filtro de polaridade e luz vermelha visível Instruções de operação</span></div> </div>

- Notas de segurança**
- Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.
  - Leia as instruções de operação antes da colocação em funcionamento.
  - A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.
  - Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade.

		<b>C -30<span> </span>°C ... +55<span> </span>°C</b>
1097463	GL6-P0511S86	
1110110	GL6-P0511S101	
1117742	GL6-P0511S109z	

		<b>-25<span> </span>°C ... +60<span> </span>°C</b>
1105720	GL6-N1211S98	
1105729	GL6-N1212S99	

		<b>C -30<span> </span>°C ... +55<span> </span>°C</b>
1097463	GL6-P0511S86	
1110110	GL6-P0511S101	
1117742	GL6-P0511S109z	

		<b>GL6</b>	<b>GL6G</b>
Portata RW massima (con refletor PL80A)	Alcance RW max. (con reflector PL80A)	有效感距 RW(带反射器 PL80A)	検出距離範囲 RW_最大値 (リフレクタ PL80A 使用)
Diámetro punto luminoso / distancia	Diámetro / distancia de mancha de luz	光点直径 / 距离	スポット径 / 距離
Tensione di alimentazione U <sub>B</sub>	Tensión de alimentación U <sub>B</sub>	电源电压 U <sub>B</sub>	供給電圧 U <sub>B</sub>
Corente di uscita I <sub>max.</sub>	Corriente de salida I <sub>max.</sub>	输出电流 I <sub>max.</sub>	最大出力電流 I <sub>max.</sub>
Sequenza segnali max.	Secuencia de señales max.	信号流 max.	切替順序 max.
Tempo di risposta	Tiempo de reacción	応答時間	応答時間
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	保護回路
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度	使用周囲温度

- Funzionamento in rete protetta da cortocircuiti max. 8 A
- Con U<sub>B</sub>>24 V, I A max. = 50 mA
- Con relatio chiaro / scuro 1:1
- Tempo di continuare de segnale a resistenza ohmica
- A = U<sub>B</sub>-collegamenti con protez. contro inversione di poli
  - B = entrate e uscite protette da polarità inversa
  - D = uscite protette da sovaccorrente e da cortocircuito
- Resistenza termica dopo impostazione + / - 10 °C
- Prodotti con intervallo di temperatura esteso, vedere tabella C

- Valores limite, funcionamiento en red protegida contra cortocircuito max. 8 A.
- Con U<sub>B</sub>> 24 V, I A max. = 50 mA.
- Con una relación claro / oscuro de 1:1
- Duración de la señal con carga ohmica
- A = Conexiones U<sub>B</sub> a prueba de inversión de polaridad
  - B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta
  - D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos
- Estabilidad de temperatura tras el ajuste + / - 10 °C
- Productos con rango de temperatura ampliado, véase la tabla C

<div><div><span><span></span></span></div><span><b>한국어</b></span></div>
<div> <div><div><span><span></span></span></div><span><b>광전 역반사 센서</b></span></div> <div><div><span><span></span></span></div><span>가시 적색광 투광 필름 필터 포함 작동 지침서</span></div> </div>

**안전상 주의사항**

- EU 기계를 지칭에 따른 안전 부품이 아닙니다.
- 커미셔닝 전에 먼저 작동 지침서를 읽으십시오.
- 연결, 마운팅, 설정 작업은 반드시 전문 인력이 실시해야 합니다.
- 커미셔닝 시 장치를 습기와 오염으로부터 보호하십시오.

## 규정에 맞는 사용

GL6은 광전 역반사 센서이며 사용, 동물, 사람의 비접촉식 광학 감지에 사용 됩니다. 송신기와 수신기가 1개의 하우징에 들어 있습니다. 기능을 위해서는 빛을 수신기로 도로 반사하는 리플렉터가 필요합니다. 물체에 의해 광선이 끊 기면 출력이 스위칭됩니다.

GL6G는 투명 물체 감지를 위한 스위칭 임계를 설정할 수 있는 광전 역반사 센서입니다.(20% 신호 감쇠).

## 커미셔닝

- 필요한 스위칭 거리에 따라 리플렉터 선택(스위칭 거리 다이어그램 참조).
- 수 커넥터 버전에만 해당. 암 케이بل 커넥터를 움직여 생기기 없게 끼우고 단단히 채우십시오. 연결 케이بل 포함 버전에만 해당. 연결부에 적용: brn = 갈색, blu = 피란색, blk = 검은색, wht = 흰색.
- 공급 전압이 연결되면 초록색 LED가 켜집니다. 광전 역반사 센서 맞은 편에 리플렉터 마운팅, 수평 및 수직 방향으로 돌려서 센서를 리플렉터 에 맞춰 최적으로 정렬합니다. 이때 송신기와 수신기 사이에는 물체가 없습니다. 정렬 상태가 최적이면 노란색 LED가 계속 켜집니다. 정렬이 부정확하거나 예비력이 불충분하면 노란색 LED가 켜집니다. 정렬을 마친 후에 빛 경로로 물체를 가져가 기능을 점검하십시오. GL6: 노란색 LED가 꺼지고 스위칭 출력이 전환됩니다. GL6G 및 GL6: 전위차계 포함: 노란색 LED가 꺼져야 합니다. 그렇지 않은 경우 스위칭 임계가 올바르게 설정될 때까지 감도를 변경하십시오.

PNP(부하 → M): 물체가 감지됨, 출력(Q) HIGH
NPN(부하 → L+): 물체가 감지됨, 출력(Q) LOW

## 마운팅 지침

- G6 하우징을 함께 제공된 마운팅 나사로 고정할 수 있습니다. 최대 조임 토크는 해당 도면을 참고하십시오.

## 정비

SICK 광전 센서는 정비가 필요 없습니다. 다음 작업을 정기적으로 실시할 것을 권장함
- 광학 경계면을 청소하십시오.
- 나사 체결부와 플러그 연결부를 점검하십시오.

장치에서 그 어떤 변경 작업도 진행해서는 안 됩니다.