

## ENGLISH

**Photoelectric retro-reflective sensor**  
**Operating Instructions**

### Safety notes

- Not a safety component in accordance with EU Machinery Directive.
- Read the operating instructions before commissioning.
- Connection, mounting, and setting is only to be performed by trained specialists.
- When commissioning, protect the device from moisture and contamination.

### Correct use

The WL12GC-3P is a photoelectric retro-reflective sensor for the optical, noncontact detection of objects. To function, a reflector is required that reflects the light back to the receiver. The WL12GC-3P is for the detection of transparent objects, e.g. suitable for bottles, film with >10% attenuation.

### Starting Operation

#### 1 WL12GC-3P

Align photoelectric sensor and reflector with each other

In the horizontal / vertical direction, determine the on / off switching point of the receive indicator and select the central position.

Yellow status LED lights up

#### 2 Object detection

Align photoelectric sensor and reflector with each other

Press the teach-in button for 1 ... 5 sec. or activate ext. teach-in "ET" 30 ... 100 ms

Yellow status LED flashes = teach-in

Procedure is active

Release teach-in button = Yellow status LED lights up = teach-in procedure completed

Transp. object in beam path = Yellow status LED goes out

If this does not happen, repeat the Teach procedure until the switching threshold is correctly adjusted.

#### Selection of operating modes

The switching threshold modes are selected while pressing the teach-in button at the same time.

There are three operating modes:

Mode	I	II	III
Light attenuation	10 <span> </span> %	18 <span> </span> %	40 <span> </span> %
Object type	PET bottle / Plastic film	Glass	Colored bottle
Teach-in time			
Button / (s)	1 ... 5	5 ... 10	> 10 s
Teach-in time			
External (ET) / (ms)	30 ... 100	100 ... 200	> 200
Color of status LED	green	blue	light blue

Release teach-in button

Yellow status LED lights up = teach-in procedure completed

Left status LED is green / blue or light blue = Display of the selected operating modes

#### Function

WL12GC-3P can be used in the standard I / O or IO-Link mode.

In addition to the basic IO-Link functions, the following advance functions are integrated:

**Debouncing** = Signal debouncing (ON / OFF) across debouncing time Δt. Debouncing only possible in IO-Link mode Δt max. = 200 ms

#### The following options are possible:

Debouncing ON / OFF

Selection of debouncing times Δt ON and Δt OFF (individually selectable 0 ... 200 ms )

### Maintenance

SICK light barriers are maintenance-free.

We recommend doing the following regularly

- clean the external lens surfaces
- check the screw connections and plug-in connections.

No modifications may be made to devices.

## DEUTSCH

### Reflexions-Lichtschanke 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

Der photoelektronische Sensor WL12GC-3 P ist zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen eingesetzt. Zum Betrieb ist ein Reflektor erforderlich. WL12GC-3P ist zur Erfassung von transp. Objekten, z. B. Folien mit Dämpfung > 10 % geeignet.

### Inbetriebnahme

#### 1 WL12GC-3P

Lichtschanke und Reflektor aufeinander ausrichten

In horizontaler / vertikaler Richtung Ein / Ausschaltpunkt der Empfangsanzeige ermitteln und Mittelstellung wählen
Gelbe LED leuchtet

#### 2 Objekt Erfassung

Sensor auf Reflektor ausrichten

Teach-in Taste drücken 1 s ... 5 s oder ext. Teach-in „ET“ aktivieren 30 ms ... 100 ms

Gelbe Status LED blinkt = Teach-in

Vorgang ist aktiv

Teach-in Taste loslassen = gelbe Status LED leuchtet = Teach-in Vorgang beendet

Transp. Objekt in Strahlengang = gelbe Status LED erlischt
Ist das nicht der Fall Teach Vorgang so lange wiederholen bis Schaltschwelle korrekt eingestellt ist

#### Anwahl der Arbeitsmodi

Bei gedrückter Teach-in Taste erfolgt gleichzeitig die Anwahl der Schaltschwellenmodi

# SICK

8015755.10DB 1218 COMAT

# WL12GC-3P2472A03

<b>Australia</b> Phone +61 (3) 9457 0600	<b>New Zealand</b> Phone +64 9 415 0459
<b>Austria</b> Phone +43 (0) 2236 62288-0	<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>Russia</b> Phone +7 495 283 09 90
<b>Czech Republic</b> Phone +420 2 57 91 18 50	<b>Singapore</b> Phone +65 6744 3732
<b>China</b> Phone +86 (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 (0)11 472 3733
<b>Finland</b> Phone +358-9-25 15 800	<b>South Korea</b> Phone +82 2 786 6321
<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 01	<b>Sweden</b> Phone +46 10 110 10 00
<b>Hong Kong</b> Phone +852 2153 6300	<b>Switzerland</b> Phone +41 41 619 29 39
<b>Hungary</b> Phone +36 1 371 2680	<b>Taiwan</b> Phone +886-2-2375-6288
<b>India</b> Phone +91-22-6119 8900	<b>Thailand</b> Phone +66 2 645 0009
<b>Israel</b> Phone +972-4-6881000	<b>Turkey</b> Phone +90 (216) 528 50 00
<b>Italy</b> Phone +39 02 27 43 41	<b>United Arab Emirates</b> Phone +971 (0) 4 88 65 878
<b>Japan</b> Phone +81 3 5309 2112	<b>USA</b> Phone +1 800.325.7425
<b>Malaysia</b> Phone +603-8080 7425	<b>USA</b> Phone +1 800.325.7425
<b>Mexico</b> Phone +52 (472) 748 9451	<b>Vietnam</b> Phone +85 6744 3732
<b>Netherlands</b> Phone +31 (0) 30 229 25 44	

Please find detailed addresses and further locations in all major industrial nations 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。



## DEUTSCH

### Reflexions-Lichtschanke 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

Der photoelektronische Sensor WL12GC-3 P ist zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen eingesetzt. Zum Betrieb ist ein Reflektor erforderlich. WL12GC-3P ist zur Erfassung von transp. Objekten, z. B. Folien mit Dämpfung > 10 % geeignet.

Teach-in Taste loslassen

Gelbe Status LED leuchtet = Teach-in Vorgang beendet

Status linke LED ist grün / blau oder hellblau = Anzeige des angewählten Arbeitsmodi

#### 3 Funktion

WL12GC-3P kann verwendet werden im Standard I / O Mode oder IO-Link-Mode.

Zusätzlich zu den IO-Link Grundfunktionen sind noch folgende erweiterte Funktionen integriert:

**Entprellung** = Signal-Entprellung (Anzug & Abfall) über Entprellzeit Δt
Entprellung nur im IO-Link Mode möglich Δt max. = 200 ms

#### Folgende Optionen sind möglich:

Entprellung AN / AUS

Auswahl Entprellzeiten Δt ON und Δt OFF (individuell wählbar 0 ... 200 ms)

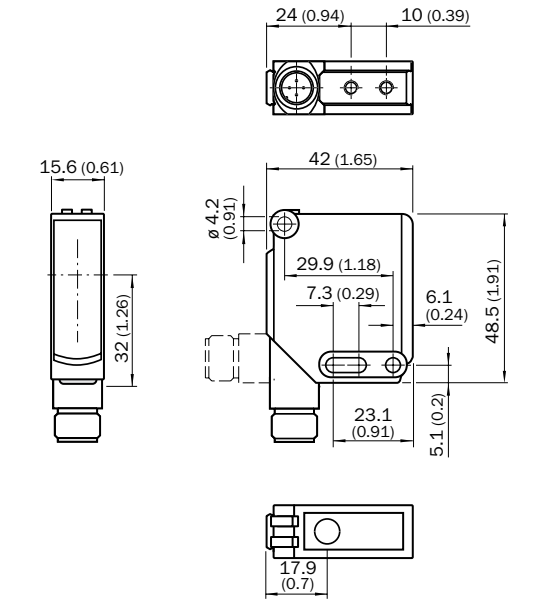
### Wartung

SICK-Lichtschanken sind wartungsfrei.

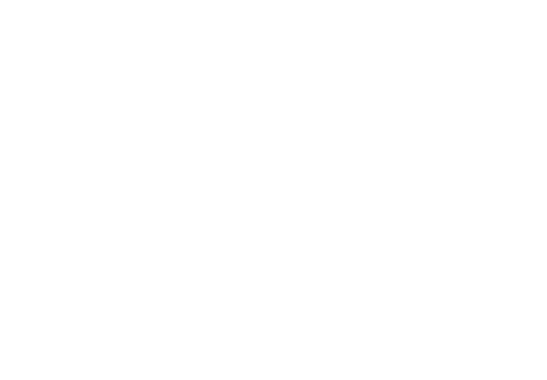
Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen – die optischen Grenzflächen zu reinigen, – Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

### A WL12GC-3P2472A03



### B WL12GC-3P2472A03



Order number	Bestellnummer	N° de commande	Número de pedido
Operating distance (with reflector PL80A), adjustable	Betriebsreichweite (* mit Reflektor PL80A), einstellbar	Portée pratique (avec le réflecteur PL80A), réglable	Alcance operacional (com refletor o PL80A), ajustável
Sensitivity control	Empfindlichkeitseinstellung	Réglage de sensibilité	Ajuste de sensibilidade
Switching threshold modes	Schaltschwellen Modi	Modes de seuil de commutation	Modos de limiar de comutação

CTA function, selectable ON / OFF	CTA Funktion, wählbar an / aus	Fonction CTA, sélectionnable ON / OFF	Função CTA, selecionável ativar / desativar
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância
Supply voltage V <sub>s</sub>	Versorgungsspannung U <sub>v</sub>	Tension d'alimentation U <sub>v</sub>	Tensão de força U <sub>v</sub>
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>
Output	Ausgang	Sortie	Saída
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicação
Timestamp function	Funktion Timestamp	Fonction Estampille	Função Timestamp
Timestamp accuracy	Timestampgenauigkeit	Précision de l'estampille	Acurácia do Timestamp
Debounce function	Funktion Entprellen	Fonction Antirebond	Função Eliminação de rebotes

Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação
Switching frequency	Schaltfolge max.	Le signal min.	Sequência do sinal min.
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos protetores
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação
<sup>1)</sup> Teach-in	<sup>1)</sup> Teach-in	<sup>1)</sup> Teach-in	<sup>1)</sup> Teach-in
<sup>2)</sup> Limit values: Operation in short-circuit protected network max. 8 A ripple max. 5 V <sub>pp</sub>	<sup>2)</sup> Grenzwerte: Betrieb im Kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A Restwelligkeit max. 5 V <sub>pp</sub>	<sup>2)</sup> Valeurs limites Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au max. Ondulation résiduelle max. 5 V <sub>pp</sub>	<sup>2)</sup> Valores limite Operação em rede protegida contra curto-circuitos max. 8 A Ondulação residual max. 5 V <sub>pp</sub>
<sup>3)</sup> With light / dark ratio 1:1	<sup>3)</sup> Bei Hell / Dunkelverhältnis 1:1	<sup>3)</sup> Pour un rapport clair / sombre 1:1	<sup>3)</sup> Com uma relação luminoso / escuro de 1:1
<sup>4)</sup> Signal transit time with resistive load	<sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last	<sup>4)</sup> Durée du signal en charge ohmique	<sup>4)</sup> Tempo de transição do sinal com carga ôhmica
<sup>5)</sup> Reference voltage 50 V DC	<sup>5)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V	<sup>5)</sup> Tension de calcul 50 V c.c.	<sup>5)</sup> Tensão de dimensionamento DC 50 V
<sup>6)</sup> A = V <sub>s</sub> connections reversepolarity protected	<sup>6)</sup> A = U <sub>v</sub> -Anschlüsse reversepolarischer	<sup>6)</sup> A = Raccordements U <sub>v</sub> protégés contre C = Suppression des impulsions parasites	<sup>6)</sup> A = Conexões U <sub>v</sub> protegidas contra inversão de polos C = Supressão de impulsos parasitas
<sup>7)</sup> C = Interference pulse suppression	<sup>7)</sup> C = Störimpulsunterdrückung	<sup>7)</sup> D = Sorties protégées contre les courts-circuits et surcharges	<sup>7)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito
<sup>8)</sup> D = Outputs overcurrent and short circuit protected.	<sup>8)</sup> D = Ausgänge überstrom und kurzschlussfest		

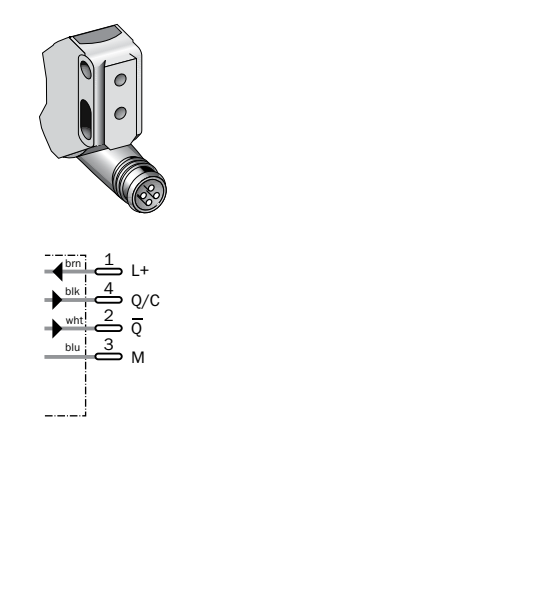
Numero ordine	Referencia	订单号	注文番号
Distanza di lavoro (con riflettore PL80A), regolabile	Alcance de servicio (con reflector PL80A), ajustable	运行有效距离 (带反射器 PL80A), 可调节	検出距離範囲 (リフレクタ PL80A 使用), 調節可能
Impostazione della sensibilità	Ajuste de sensibilidad	灵敏度设定	感度設定
Modalità soglia di commutazione	Modos de umbrales de conmutación	开关阈值模式	スイッチング閾値モード

Funzione CTA, selezionabile ON / OFF	Función CTA, opción ON / OFF	CTA 功能，可选开/关	CTA 機能、オン/オフ選択可能
Diametro punto luminoso / distanza	Diámetro / distancia de mancha de luz	光点直径 / 距離	スポット径 / 距離
Tensione di alimentazione U <sub>v</sub>	Tensión de alimentación U <sub>v</sub>	电源电压 U <sub>v</sub>	供給電圧 U <sub>v</sub>
Corrente 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>
Uscita	Salida	輸出	出力
Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信模式	通信モード
Funzione Timestamp	Función Timestamp	时间戳功能	タイムスタンプ機能
Esattezza Timestamp	Precisión de Timestamp	时间戳精度	タイムスタンプ精度
Funzione anti-rimbazzo	Función de supresión de rebotes	消除反冲功能	デバウンス機能

Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間
Sequenza segnali min.	Secuencia de señal min.	最小信号序列	最小信号シーケンス
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

<sup>1)</sup> Teach-in	<sup>1)</sup> Teach-in	<sup>1)</sup> Teach-in	<sup>1)</sup> Teach-in
<sup>2)</sup> Valori limite Funzionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max. 8 A ondulazione residua max. 5 V <sub>pp</sub>	<sup>2)</sup> Valores límite Funcionamiento en la red protegida contra cortocircuitos, max. 8 A ondulación residual max. 5 V <sub>pp</sub>	<sup>2)</sup> Valeurs limite Fonctionnement en la red protégée contre les courts-circuits 8 A au max. Ondulation résiduelle max. 5 V <sub>pp</sub>	<sup>2)</sup> Valores limite Funcionamento em rede protegida contra curto-circuitos max. 8 A Ondulação residual max. 5 V <sub>pp</sub>
<sup>3)</sup> Con relatio chiaro / scuro 1:1	<sup>3)</sup> Con una relación claro / oscuro de 1:1	<sup>3)</sup> Con una relación claro / sombre 1:1	<sup>3)</sup> 明暗比率 1:1の場合
<sup>4)</sup> Tempo di continuare de segnale a resistenza ohmica	<sup>4)</sup> Duración de la señal con carga óhmica	<sup>4)</sup> Durée du signal en charge ohmique	<sup>4)</sup> 抵抗性負載時，传感器检测到变化时输出信号的 转换时间
<sup>5)</sup> Tensione di taratura DC 50 V	<sup>5)</sup> Tensión tolerable DC 50 V	<sup>5)</sup> Tension de calcul DC 50 V	<sup>5)</sup> 限定电压 DC 50 V
<sup>6)</sup> A = U <sub>v</sub> -collegamenti con protez. contro inversione di poli	<sup>6)</sup> A = Conexiones U <sub>v</sub> a prueba de inversión de polaridad	<sup>6)</sup> A = Raccordements U <sub>v</sub> protégés contre C = Suppression de impulsos de interferencia	<sup>6)</sup> A = U <sub>v</sub> -接続 逆換保護 C = 干渉パルス制御
<sup>7)</sup> C = Soppressione impulsis di disturbo	<sup>7)</sup> C = Represión de impulsos de interferencia	<sup>7)</sup> D = Sorties protégées contre les courts-circuits et surcharges	<sup>7)</sup> C = 干渉パルス制御 D = 出力の過電流保護および短絡保護
<sup>8)</sup> D = Uscite protette da sovracorrente e da cortocircuito	<sup>8)</sup> D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos		

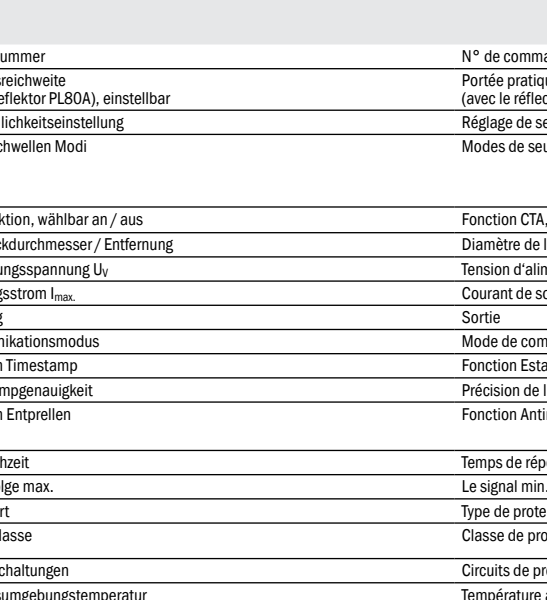
### B WL12GC-3P2472A03



### 1



### 2



Numero ordine	Referencia	订单号	注文番号
Distanza di lavoro (con riflettore PL80A), regolabile	Alcance de servicio (con reflector PL80A), ajustable	运行有效距离 (带反射器 PL80A), 可调节	検出距離範囲 (リフレクタ PL80A 使用), 調節可能
Impostazione della sensibilità	Ajuste de sensibilidad	灵敏度设定	感度設定
Modalità soglia di commutazione	Modos de umbrales de conmutación	开关阈值模式	スイッチング閾値モード

Funzione CTA, selezionabile ON / OFF	Función CTA, opción ON / OFF	CTA 功能，可选开/关	CTA 機能、オン/オフ選択可能
Diametro punto luminoso / distancia	Diámetro / distancia de mancha de luz	光点直径 / 距離	スポット径 / 距離
Tensione di alimentazione U <sub>v</sub>	Tensión de alimentación U <sub>v</sub>	电源电压 U <sub>v</sub>	供給電圧 U <sub>v</sub>
Corrente 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>
Uscita	Salida	輸出	出力
Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信模式	通信モード
Funzione Timestamp	Función Timestamp	时间戳功能	タイムスタンプ機能
Esattezza Timestamp	Precisión de Timestamp	时间戳精度	タイムスタンプ精度
Funzione anti-rimbazzo	Función de supresión de rebotes	消除反冲功能	デバウンス機能

Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間
Sequenza segnali min.	Secuencia de señal min.	最小信号序列	最小信号シーケンス
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	

FRANÇAIS
<b>Barrière reflex</b> <div><b>Manuel d'utilisations</b></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 WL12GC-3 est un capteur opto-électronique qui sert à la détection optique des objets, des animaux ou des personnes sans contact direct. Émetteur et récepteur sont intégrés dans un boîtier unique. Un réflecteur, qui renvoie le faisceau lumineux au récepteur, est nécessaire pour le fonctionnement. Si le faisceau lumineux est interrompu par un objet, cela conduit alors à une activation de sortie. Le détecteur WL12GC-3 a été créé pour la détection d'objets transparents : des bouteilles, des films avec filtre > 10 %.

Mise en service

**1** **WL12GC-3P**

Détecteur à faisceau et réflecteur placé l'un en face de l'autre
Calculer le point de commutation / de coupure de l'indicateur de réception dans le sens horizontal / vertical et sélectionner la position médiane

Le témoin de réception jaune doit rester allumé

**2** **Détection de l'objet**

Détecteur à faisceau et réflecteur placé l'un en face de l'autre

Presser la touche Teach-in pendant 1 s à 5 s ou activer Teach In externe «ET» 30 ms à 100 ms

Clignotement de la LED jaune d'état = Teach-in

Actif

Relâchement de la touche Teach-in = la LED d'état jaune s'allume = Teach-in terminé

Objet transp. dans le faisceau = la LED jaune d'état s'éteint

Dans le cas contraire, répéter la procédure de Teach-in jusqu'à ce

que le seuil de commutation soit correctement réglé

**Sélection des modes de fonctionnement**

La sélection des modes de seuil de commutation a lieu alors que la touche Teach-in est enfoncée

3 modes de fonctionnement sont disponibles

Mode	I	II	III
Atténuation de lumière	10 <span> </span> %	18 <span> </span> %	40 <span> </span> %
Type d'objet	Bouteille en PET/ Blistér	Verre	Bouteille de couleur
Durée d'apprentissage			
Touche / (s)	1 ... 5	5 ... 10	> 10 s
Durée d'apprentissage			
Externe (ET) / (ms)	30 ... 100	100 ... 200	> 200
Couleur de LED d'état	verte	bleue	bleue claire

Relâcher la touche Teach-in

La LED d'état jaune s'allume = Teach-in terminé

La LED *gauche* d'état est verte / bleue ou bleue claire = affichage du mode de fonctionnement sélectionné

**Fonction**

L'utilisation de WL12GC-3P est possible en mode Standard I / O ou IO-Link.

Les fonctions étendues suivantes ont été intégrées en complément des fonctions I / O Link de base :

**Antirebond** = antibattement de signal (montée & descente) via durée antirebond
Δt Antirebond possible uniquement en mode IO-Link
Δt max. = 200 ms

**Les options suivantes sont possibles**:

Antirebond ON / OFF

Sélection des temps antirebond Δt ON et Δt OFF
(sélection possible séparément 0 ... 200 ms)

**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.

PORTUGUÉS
<b>Fotocélula com reflexão</b> <div><b>Instruções de operação</b></div>

Notas de segurança

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

Especificações de uso

O WL12GC-3 é uma fotocélula com reflexão optoeletrônica e é utilizada para a detecção óptica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. O emissor e o receptor são alojados numa carcaca. Para a função, é necessário um refletor que reflete a luz de volta ao receptor. Se o raio de luz for interrompido por um objeto, a saída é ligada. O sensor WL12GC-3 é ideal para detectar objetos transparentes, p.ex. frascos, fil mes amortecedores > 10 %.

Colocação em funcionamento

**1** **WL12GC-3P**

Alinhar a barreira de luz sobre o refletor

Determinar o ponto de ligação / desligamento do sinal de recepção na direção horizontal / vertical e selecionar a posição central

O indicador de recepção amarelo deve estar aceso

**2** **Posicionar o objeto**

Alinhar a barreira de luz sobre o refletor

Pressionar a tecla Teach-in 1 s ... 5 s ou ativar Teach-in ext. "ET" 30 ms ... 100 ms

LED de status amarelo intermitente = Procedimento

Teach-in está ativo

Soltar a tecla Teach-in = LED de status amarelo aceso = Procedimento Teach-in terminado

Objeto transp. no caminho óptico = LED de status amarelo se apaga

Caso isto não ocorra, repetir o procedimento Teach-in até que o limiar de comutaçã esteja ajustado corretamente

**Seleção do modo de operação**

Com a tecla Teach-in pressionada, há a seleção simultânea dos modos do limiar de comutação

Existem 3 modos de operação

Modo	I	II	III
Atenuação de luz	10 <span> </span> %	18 <span> </span> %	40 <span> </span> %
Tipo de objeto	Garrafa PET / Pelicula	Vidro	Colorido Garrafa
Tempo Teach-in			
Tecla / (s)	1 ... 5	5 ... 10	> 10 s
Tempo Teach-in			
Externo (ET) / (ms)	30 ... 100	100 ... 200	> 200
CorLED de status	verde	azul	azul claro

Soltar a tecla Teach-in

LED de status amarelo aceso = Procedimento Teach-in terminado
LED de status esquerdo está verde / azul ou azul claro = Indicação do modo de operação selecionado

**Função**

O WL12GC-3P pode ser utilizado no modo I / O padrão ou no modo IO-Link.

Além das funções básicas do IO-Link, também estão integradas as seguintes funções avançadas:

**Eliminação de rebotes**= Eliminação de rebotes do sinal (pickup e dropout) durante tempo de eliminação de rebotes
Δt Eliminação de rebotes só é possível no modo IO-Link
Δt máx. = 200 ms

**São possíveis as seguintes opções**:

LIG. / DES. Eliminação de reboques

Seleção de tempos de eliminação de reboques Δt ON e Δt OFF
(selecionáveis individualmente 0 ... 200 ms)

**Manutenção**

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

Não são permitidas modificações no aparelho.

ITALIANO
<b>Relè fotoelettrico a riflessione</b> <div><b>struzioni d'uso</b></div>

**Avvertenze sulla sicurezza**

- Nessun componente di sicurezza conformemente alla direttiva macchine UE.
- Prima della messa in funzione leggere le istruzioni d'uso.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.
- Alla messa in funzione proteggere l'apparecchio dall'umidità e dalla sporczia.

**Impiego conforme agli usi previsti**

WL12GC-3 è un relè fotoelettrico a riflessione optoelettronica utilizzato per il rilevamento ottico senza contatto di oggetti, animali e persone. Emittitore e ricevitore sono posizionati nel medesimo alloggiamento. Per il funzionamento, è necessario un riflettore, che rinvia la luce all'emittore. Nel caso in cui il raggio di luce venga interrotto da un oggetto, esso provoca la commutazione dell'uscita. WL12GC-3 è adatto al rilevamento di oggetti trasparenti, come ad es. bottiglie o pellicole con smorzamento > 10 %.

**Messa in funzione**

**1** **WL12GC-3P**

Allineare reciprocamente la barriera fotoelettrica e il rispettivo riflettore.

Rilevare in direzione orizzontale / verticale il punto di disattivazione / attivazione dell'indicatore di ricezione e selezionare la posizione intermedia.

L'indicatore di ricezione giallo deve essere acceso.

**2** **Rilevamento dell'oggetto**

Allineare reciprocamente la barriera fotoelettrica e il rispettivo riflettore.

Premere il pulsante Teach-in 1 s ... 5 s o ext. Attivare Teach-in «ET» 30 ms ... 100 ms

Stato LED giallo lampeggia = Teach-in

Procedura attiva

Lasciare il tasto Teach-in = lo stato LED giallo si accende = procedura Teach-in conclusa

Trasp. oggetto nella traiettoria del raggio = lo stato LED giallo si spegne

In caso contrario, ripetere la procedura di Teach-in fino a raggiungere la corretta impostazione della soglia di commutazione.

**Selezione delle modalità di lavoro**

Premendo il pulsante Teach-in avviene contemporaneamente la selezione delle modalità della soglia di commutazione

Ci sono 3 modalità di funzionamento

Modalità	I	II	III
Smorzamento luce	10 <span> </span> %	18 <span> </span> %	40 <span> </span> %
Tipo oggetto	Bottiglia in PET / Pellicola	Vetro	Colorato Bottiglia
Tempo Teach-in			
Pulsante / (s)	1 ... 5	5 ... 10	> 10 s
Tempo Teach-in			
Esterno (ET) / (ms)	30 ... 100	100 ... 200	> 200
Colore stato LED	verde	blu	azzurro

Lasciare il pulsante Teach-in

Lo stato LED giallo si accende = procedura Teach-in conclusa

Stato LED sinistro verde / blu o azzurro = indicatore delle modalità di lavoro selezionate

**Funzione**

Si può usare WL12GC-3P nella modalità standard I / O Mode o IO-Link-Mode.

In aggiunta alle funzioni di base IO-Link sono state integrate anche le seguenti funzioni ampliate:

**Anti-rimbalzo** = anti-rimbalzo del segnale (attrazione & dissecitazione) tramite tempo di anti-rimbalzo
Δt Anti-rimbalzo possibile solo nella modalità IO-LinkMode
Δt max. = 200 ms

**Sono possibili le seguenti opzioni**:

Anti-rimbalzo ON / OFF

Selezione tempi di anti-rimbalzo Δt ON e Δt OFF
(selezioneabili individualmente 0 ... 200 ms)

**Manutenzione**

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

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

ESPAÑOL
<b>Barrera fotoeléctrica de reflexión</b> <div><b>Instrucciones de servicio</b></div>

**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 contra la humedad y la suciedad durante la puesta en funcionamiento.

**Uso conforme a lo previsto**

La barrera fotoeléctrica de reflexión optoelectrónica WL12GC-3 es empleada para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. El emisor y el receptor van alojados en la misma carcasa. Para su funcionamiento se necesita un reflector que refleje la luz de vuelta al receptor. Si se interrumpe el haz de luz por un objeto, conleva la conmutación de la salida. El WL12GC-3 es apto para la captura de objetos transparentes, p. ej. Botellas, láminas con atenuación > 10 %.

**Puesta en funcionamiento**

**1** **WL12GC-3P**

Alinear la barrera fotoeléctrica y el reflector entre sí

Determine el punto en que se enciende y se apaga el indicador de recepción en sentido horizontal y vertical, y seleccione un punto intermedio.

La indicación de recepción amarilla deberá iluminarse.

**2** **Coloque un objeto en la trayectoria del haz.**

Alinear la barrera fotoeléctrica y el reflector entre sí

Pulsar la tecla de aprendizaje (Teach-in) 1 s ... 5 s o activar «ET» de aprendizaje ext. 30 ms ... 100 ms

El LED de estado amarillo parpadea = aprendizaje

El proceso está activo

Soltar la tecla de aprendizaje = el LED de estado amarillo se ilumina = proceso de aprendizaje finalizado

Objeto transp. en el recorrido del haz = se apaga el LED de estado verde

En caso contrario, repetir el proceso de aprendizaje hasta que se haya configurado correctamente el umbral de conmutación.

**Selección de los modos de trabajo**

La selección de los modos de umbral de conmutación también se lleva a cabo con la tecla de aprendizaje pulsada

Existen 3 modos de funcionamiento

Modo	I	II	III
Atenuación de la luz	10 <span> </span> %	18 <span> </span> %	40 <span> </span> %
Tipo de objeto	Recipiente PET / Lámina	Vidrio	De color Recipiente
Tiempo de aprendizaje			
Tecla / (s)	1 ... 5	5 ... 10	> 10 s
Tiempo de aprendizaje			
Externo (ET) / (ms)	30 ... 100	100 ... 200	> 200
LED de estado de color	Verde	Azul	Azul claro

Soltar la tecla de aprendizaje

El LED de estado amarillo se ilumina = proceso de aprendizaje finalizado

El LED de estado izquierdo es verde, azul o azul claro = visualización del modo de trabajo seleccionado.

**Función**

El sensor WL12GC-3P puede usarse en modo E / S estándar o IO-Link. Además de las funciones básicas IO-Link, también integra las siguientes funciones adicionales:

**Supresión de rebotes** = supresión de rebotes de la señal (excitación y reposo) mediante el tiempo de supresión de rebotes
Δt - Solo se permite la supresión de rebotes en modo IO-Link
Δt máx. = 200 ms

**Se permiten las siguientes opciones**:

Supresión de rebotes ON / OFF

Selección de tiempos de supresión de rebotes Δt ON y Δt OFF
(selección individual 0 - 200 ms ?)

**Mantenimiento**

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

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

中文
<b>反射式光栅</b> <div><b>操作規程</b></div>

**安全須知**

- 本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。
- 调试前请阅读操作规程。
- 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**

WL12GC-3 是一种光电反射式光栅，用于物品、动物和人员的非接触式光学检测。发射器和接收器安装在壳体内。 正常工作需要采用反射器，该反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，那么造成输出的变化。WL12GC-3 适用于检 测透明物体，例如阻尼 > 10 % 的瓶子和薄膜。

**调试**

**1** **WL12GC-3P**

光栅和反射器相互对齐。

在水平 / 竖直方向上确定接收指示灯的通断位置，并选择中间位置。

黄色接收指示灯必须亮起

**2** **物体检测**

光栅和反射器相互对齐。

按下示教按钮 1 s ... 5 s 或激活外部示教激活示教 “ET” 30 ms ... 100 ms

黄色 LED 状态灯闪烁 = 示教

过程激活

松开示教按钮 = 黄色 LED 状态灯亮起 = 示教过程结束

输送物体在光路中 = 黄色 LED 状态灯熄灭

如未亮起，则须重复示教过程，直至开关阀正确设置。

**选择工作模式**

按下示教按钮时，同时选择开关阀值模式

提供 3 种工作模式

模式	I	II	III
光阻尼	10 <span> </span> %	18 <span> </span> %	40 <span> </span> %
物体类型	PET 瓶 / 薄膜	玻璃	彩色 瓶子
示教时间			
按钮 / (s)	1...5	5 ... 10	> 10 s
示教时间			
外部 (ET) / (ms)	30...100	100 ... 200	> 200
彩色 LED 状态灯	绿色	蓝色	浅黄色

松开示教按钮

黄色 LED 状态灯亮起 = 示教过程结束

左侧 LED 状态灯（绿色 / 蓝色或淡黄色）= 显示所选工作模式

**功能**

WL12GC-3P 可用于标准 I / O 模式或 IO-Link 模式。

此外，IO-Link 基础功能中还集成了以下扩展功能：

**消除反冲** = 与消除反冲时间 Δt 相关的信号消除反冲（加速及下降）；消除反冲仅在 IO-Link 模式中可用，最大 Δt = 200 ms

**可选项以下选项**：

开 / 关消除反冲

选择 Δt ON 及 Δt OFF 消除反冲时间（可在 0 ... 200 ms 间自定义）

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。

日本語
<b>反射形光電スイッチ</b> <div><b>取扱説明書</b></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、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。
- 設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。

使用目的

WL12GC-3 とは反射形光電スイッチで、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。投光器と受光器は一つのハウジングに格納されています。機能させるためには、光を受光器に反射し返すリフレクタが必要となります。光線が対象物によって中断されると、スイッチング出力が生じます。WL12GC-3 は、例えばビンやフィルムなど減衰率が 10% 以上の透明体の検出に適しています。

操作の開始

**1** **WL12GC-3P**

対象物にセンサーを合わせます。水平 / 垂直方向にて信号強度表示のオン / オフスイッチングポイント (オレンジ色の LED