

## Photoelectric Reflex Sensor without continuous threshold adaption Operating Instructions

### Safety Specifications

- Read the operating instructions before commissioning.
- Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
  - 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).
 Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
- UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- When commissioning, protect the device from moisture and contamination.
- These operating instructions contain information required during the life cycle of the sensor.

### Proper Use

The opto-electronic sensor WL12G-3 is designed for non-contact detection of transparent targets with attenuation > 10 %.

A reflector is required for operation.

### Starting Operation

#### 1 WL12G-3P/N/V/W only:

- $Q_{P, L}$  = light-switching at light reception, output HIGH.
- $Q_{P, D}$  = dark-switching, if light interrupted, output HIGH.
- $Q_{N, L}$  = light-switching at light reception, output LOW.
- $Q_{N, D}$  = dark-switching, if light interrupted, output LOW.

Align WL12G-3P2582S04/-P04 on reflector. In the horizontal/vertical direction determine on/off switching point of the signal strength indicator and select central position.

The yellow status LED indicator must light up.

#### 2 Object detection

Move object into the beam; Status LED yellow is "off".

If LED does not switch off or continues to blink, repeat Teach-in procedure until status LED is "off".

If LED does not switch on again, after the object is removed. If it does not switch off on again, repeat Teach-in procedure until switching threshold is set correctly.

#### 4 Teach-in functions and status LED monitoring

You can select different functions by Teach-in.

Teach-in can be activated as followed:

Press Teach button or activate ext. Teach-in "ET".

##### Function 1 = Sensitivity adjustment

Align WL12G-3P2582S04/-P04 on reflector.

Press Teach-button > 3 s/activate ext. Teach-in "ET" >

Status LED yellow is blinking = Teach-in procedure is activated.

##### Function 2 = Operation mode selection

**Operation Mode I: 40 %**

Press Teach button = 3 ... 6 s or activate ext. Teach-in "ET" 50 ms ... 100 ms.

**Status LED is green = monitoring Mode I**

Status LED yellow is blinking = Teach-in procedure is activated.

Release Teach button/stop ext. Teach-in "ET" = Teach mode I

acknowledge.

##### Operation Mode II: 18 %

Press Teach button 6 ... 9 s, or activate ext. Teach-in

"ET" 100 ms ... 150 ms.

**Status LED is blue = monitoring Mode II**

Status LED yellow is blinking = Teach-in procedure is activated.

Release Teach button/stop ext. Teach-in "ET" = Teach mode II

acknowledge.

Wait until yellow status LED is "on" (approx: 50 ms).

##### Operation Mode III: 10 %

Press Teach button 9 ... 12 s, or activate ext. Teach-in

"ET" 150 ms ... 200 ms.

**Status LED is bright blue (white) = monitoring Mode III**

Status LED yellow is blinking = Teach-in procedure is activated.

Release Teach button/stop ext. Teach-in "ET" = Teach mode II

acknowledge.

Wait until yellow status LED is "on" (approx: 50 ms).

##### Function 3 = change pin 4 and pin 2 assignments

Factory assignment is PIN 4 = Q and PIN 2 =  $Q_{off}$ .

Press Teach button > 12 s.

Status LED green/blue is blinking (frequency 0,5 Hz/50 ms off) = monitoring assignment Pin 4 and Pin 2 changed.

Status LED yellow is blinking = Teach-in procedure is activated.

Release Teach button/stop ext. Teach-in "ET" = Teach mode

acknowledge.

Reset original factory assignment = Repeat this procedure.

Status LED green/blue is on = monitoring factory pin assignment.

Wait until yellow status LED is "on" (approx: 50 ms).

### Maintenance

SICK sensors are maintenance-free.

We recommend doing the following regularly:

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

## Reflexions-Lichtschranke ohne automatische Schwellennachregelung Betriebsanleitung

### Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
  - max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
  - 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).
 Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
- UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die während des Lebenszyklus des Sensors notwendig sind.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der optoelektronische WL12G-3 Sensor dient der berührungslosen Erfassung transparenter Zielobjekte mit einer Dämpfung > 10 %.

Zum Betrieb ist ein Reflektor erforderlich.

# SICK

8015091.1D6C 1121 COMAT

# WL12G-3P2582 S04/-P04

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 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	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 97110 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	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, D-79183 Waldkirch  
Detailed addresses and further locations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

BE: m49

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。



ECOLAB

### Inbetriebnahme

#### 1 Nur WL12G-3P/N/V/W:

- $Q_{P, L}$  = hellschaltend bei Lichtempfang, Ausgang HIGH.
- $Q_{P, D}$  = dunkelschaltend bei Lichtunterbrechung, Ausgang HIGH.
- $Q_{N, L}$  = hellschaltend bei Lichtempfang, Ausgang LOW.
- $Q_{N, D}$  = dunkelschaltend bei Lichtunterbrechung, Ausgang LOW.

WL12G-3P2582S04/-P04 mit dem Reflektor ausrichten. Bestimmen Sie den Ein-/Ausschaltwinkel des Signalstärkeanzeigers in horizontaler/vertikaler Richtung und markieren Sie die Mittelposition. Die gelbe Anzeige-LED muss aufleuchten.

#### 3 Objekterfassung

Rücken Sie das Objekt in den Strahl: das gelbe Licht der Statusanzeige ist „aus“. Wenn die Anzeige-LED nicht ausschaltet oder weiterhin blinkt, Teach-in-Vorgang wiederholen bis die Statusanzeige-LED „aus“ ist. Nachdem das Objekt entfernt ist, sollte sie wieder einschalten. Wenn sie wiederum nicht ein-/ausschaltet, Teach-in-Vorgang wiederholen, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.

#### 4 Teach-in-Funktionen und Kontrolle der Statusanzeige-LED.

Durch Teach-in können Sie verschiedene Funktionen wählen. Das Teach-in wird folgendermaßen aktiviert:  
Drücken Sie die Schaltfläche Teach oder aktivieren Sie das externe „ET“ Teach-in.

##### Funktion 1 = Einstellung der Empfindlichkeit

Richten Sie den WL12G-3P2582S04/-P04 am Spiegel aus. Drücken Sie die Schaltfläche Teach > 3 s/aktivieren Sie das externe „ET“ Einlernen > Die gelbe Statusanzeige blinkt = Der Teach-in-Vorgang ist aktiviert.

##### Funktion 2 = Auswahl des Betriebsmodus

**Betriebsmodus I: 40 %**

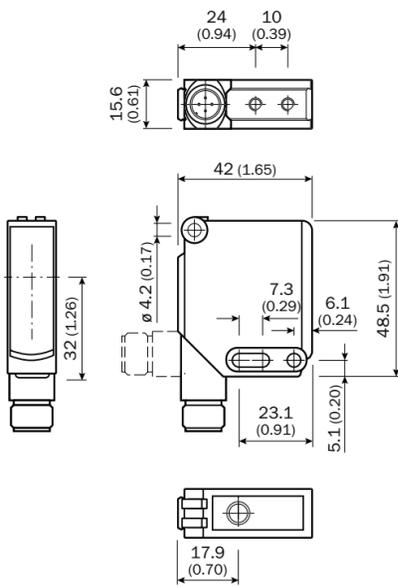
Drücken Sie die Schaltfläche Teach = 3 ... 6 s oder aktivieren Sie ext. „ET“ Teach-in 50 ms ... 100 ms.

**Statusanzeige ist grün = Kontrollmodus I**

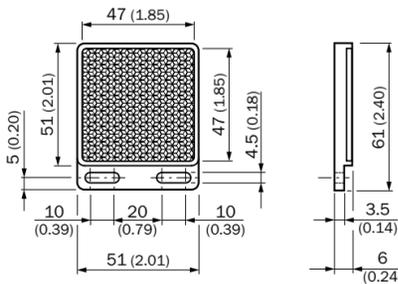
Die gelbe Statusanzeige blinkt = Der Teach-in-Vorgang ist

aktiviert.

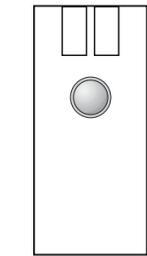
A



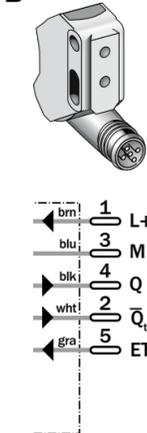
### P250F



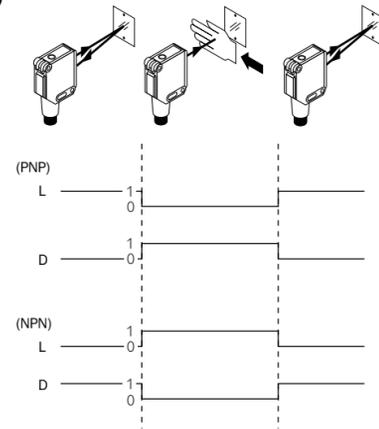
All dimensions in mm (inch)



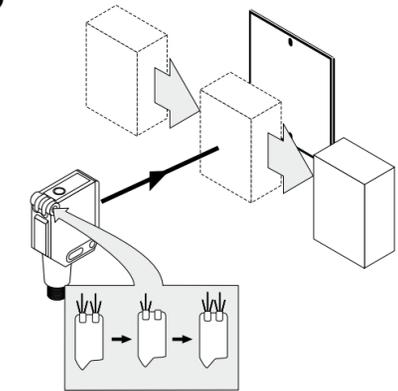
B



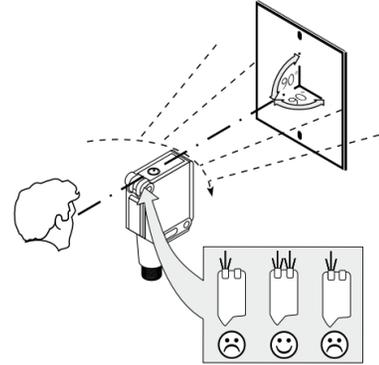
1



3



2



WL12G-3		P2582S04	P2582P04
Operating distance adjustable <sup>1)</sup>	Einstellbare Betriebstastweite <sup>1)</sup>	Distância de operação ajustável <sup>1)</sup>	0 ... 4m <sup>2)</sup>
Threshold adaption static, no automatic adaption	Schaltwellenanpassung statisch, keine automatische Nachführung	Estática de adaptação limiar, sem adaptação automática	✓
Threshold operation mode	Schaltwellenbetriebsmodus	Modo de operação limiar	Mode I = 40 %, Mode II = 18 %, Mode III = 10 % selectable by Teach-in (button or external Teach-in)
Sender light IR, wave length	Sende-Licht IR, Wellenlänge	Longueur d'ondes de l'émetteur lumineux IR	Luz emissora IR, comprimento de onda
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>s</sub>	Tension d'alimentation U <sub>s</sub> <sup>1)</sup>	Tensão de força U <sub>s</sub> <sup>1)</sup>
Output Q, light and Q <sub>off</sub>	Ausgang, Q, Licht und Q <sub>off</sub>	Sortie Q, faisceau et Q <sub>off</sub>	Saída Q, luz e Q <sub>off</sub>
Pin 4 and Pin 2 assignment	Pinbelegung 4 und 2	Attribution des broches 4 et 2	Pinagem pino 4 e pino 2
Changeable by Teach-in via button	kann über die Teach-in-Taste geändert werden	Modifiable par Teach-in via le bouton	Cambiável pelo botão do Teach-in
Output current I <sub>max</sub> (without delay, without Toff)	Ausgangsstrom I <sub>max</sub> (unverzögert, ohne Toff)	Courant de sortie I <sub>max</sub> (non retardé, sans Toff)	Corrente de saída I <sub>max</sub> (sem atraso, sem Toff)
Response time (without toff)	Ansprchzeit (ohne Toff)	Temps de réponse (sans Toff)	Tempo de reação (sem Toff)
Switching frequency	Schaltfolge max.	Fréquence max.	Sequência max. de sinais
Enclosure rating (IEC 60529)	Schutzart (IEC 60529)	Type de protection (IEC60529)	Tipo de proteção (IEC60529)
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção
Circuit protection <sup>7)</sup>	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos protetores
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação
Reflector P250F included	P250F-Reflektor unbefrigt	Réflexeur P250F inclus	Refleitor P250F incluído
<sup>1)</sup> Teach-in (button or external)	<sup>1)</sup> Teach-in (Taste oder extern)	<sup>1)</sup> Teach-in (bouton ou disp. externe)	<sup>1)</sup> Teach-in (botão ou externo)
<sup>2)</sup> With reflector PL80A	<sup>2)</sup> Mit Reflektor PL80A	<sup>2)</sup> Avec réflecteur PL80A	<sup>2)</sup> Com refletor PL80A
<sup>3)</sup> Limit values: Operation in short-circuit protected network; max. 8 A ripple max. 5 V <sub>SS</sub>	<sup>3)</sup> Grenzwerte: Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A; Restwelligkeit max. 5 V <sub>SS</sub>	<sup>3)</sup> Valeurs limites: Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au maximum; Ondulation résiduelle max. 5 V <sub>SS</sub>	<sup>3)</sup> Valores limites: Operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A; Ondulação residual máx. 5 V <sub>SS</sub>
<sup>4)</sup> With light/dark ratio 1:1	<sup>4)</sup> Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1	<sup>4)</sup> Pour un rapport clair/sombre 1:1	<sup>4)</sup> Com uma relação luminoso/escuro de 1:1
<sup>5)</sup> Signal transit time with resistive load	<sup>5)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last	<sup>5)</sup> Durée du signal en charge ohmique	<sup>5)</sup> Tempo de transição do sinal com carga ôhmica
<sup>6)</sup> Reference voltage 50 V DC	<sup>6)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V	<sup>6)</sup> Tension de calcul 50 V c.c.	<sup>6)</sup> Tensão de dimensionamento DC 50 V
<sup>7)</sup> A = U <sub>s</sub> -connections reverse-polarity protected	<sup>7)</sup> A = U <sub>s</sub> -Anschlüsse verpolsicher	<sup>7)</sup> A = U <sub>s</sub> -Raccordements U <sub>s</sub> protégés contre les inversions de polarité	<sup>7)</sup> A = Conexões U <sub>s</sub> protegidas contra inversão de polos
B = Outputs short-circuit protected	B = Ausgänge kurzschlussfest	B = Sorties protégées contre les courts-circuits de polarité	B = Saídas protegidas contra curto circuito
C = Interference pulse suppression	C = Störimpulsunterdrückung	C = Suppression des impulsions parasites	C = Supressão de impulsos parasitas

### WL12G-3

WL12G-3		P2582S04	P2582P04
Distanza operativa regolabile <sup>1)</sup>	Distancia de funcionamiento ajustable <sup>1)</sup>	工作距离可调整 <sup>1)</sup>	調整可能な作動距離 <sup>1)</sup>
Adattamento statico della soglia, nessun adattamento automatico	Umbral de adaptación estático, adaptación no automática	阈值调整统计，没有自适应	静态的なきい値適応、自動適応なし
Modalità operativa soglia	Modo de funcionamiento en umbral	阈值工作模式	しきい値操作モード
Emettitore luce IR, lunghezza d'onda	Luz IR del emisor, longitud de onda	紅外線发射器，波长	赤外線送信機、波長
Diametro punto luminoso/distanza	Diámetro/distancia de mancha de luz	光点直径 / 距離	光点のスポット径/距離
Tensione di alimentazione U <sub>s</sub> <sup>1)</sup>	Tensión de alimentación U <sub>s</sub> <sup>1)</sup>	电源电压 U <sub>s</sub> <sup>1)</sup>	供給電圧 V <sub>s</sub>
Uscita Q, luce e Q <sub>off</sub>	Salida Q, luz y Q <sub>off</sub>	输出 Q, 光线和 Q <sub>off</sub>	出力 Q、ライトおよび Q <sub>off</sub>
Assegnazione PIN 4 e PIN 2	Asignación de las patillas 4 y 2	Se puede modificar con un botón mediante programación	PIN 4 和 PIN 2 分配通过示教按钮的可变编程
Corrente di uscita max. I <sub>max</sub> (senza ritardo, senza Toff)	Corriente de salida I <sub>max</sub> (sin retardo, sin Toff)	输出电流 I <sub>max</sub> (无延迟, 无断开延迟定时器)	出力電流 I <sub>max</sub> (遲延なし、Toffなし)
Tempo di risposta (senza Toff)	Tiempo de reacción (sin Toff)	触发时间 (无断开延迟定时器)	レスポンス時間 (Toffなし)
Sequenza signal max.	Secuencia de señales max.	信号流max	スイッチング周波数
Tipo di protezione (IEC60529)	Tipo de protección (IEC60529)	保护种类 (IEC60529)	保護等級 (IEC60529)
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	回路保護
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作?防?温度	周辺温度 (作動中)
Riflettore P250F incluso	Reflector P250F incluido	包括反射器 P250F	リフレクタ P250F を含む

- Teach-in ( pulsante o esterno)
- Con reflector PL80A
- Valori limite: Funzionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max. 8 A; ondulazione residua max. 5 V<sub>SS</sub>
- Con relatio chiaro /scuro 1:1
- Tempo di continuare de segnale a resistenza ohmica
- Tensione di taratura DC 50 V
- A = U<sub>s</sub>-collegamenti con protezione contro inversione di poli  
B = uscita a provadi corto circuito  
C = soppressione impulsi di disturbo
- Programación ( botón o externa)
- Con reflector PL80A
- Valores límite: Funcionamiento en la red protegida contra cortocircuito, máx. 8 A; ondulación residual máx. 5 V<sub>SS</sub>
- Con una relación claro/oscuro de 1:1
- Duración de la señal con carga óhmica
- Tensión tolerable DC 50 V
- A = Conexiones U<sub>s</sub> a prueba de inversión de polaridad  
B = salidas a prueba de cortocircuitos  
C = Represión de impulso de interferencia

- 示教 (按钮或外部)
- 包括反射器 PL80A
- 极限值：在已采取防短路措施的电路中使用最大为8A，残余纹波最大为5V<sub>SS</sub>
- 亮/暗比1:1
- 传感器的检测到时输出信
- 额定电压DC50V
- A = U<sub>s</sub>-接头防反接  
B = 输出短路保护  
C = 消除干扰脉冲
- ティーチイン ( ボタンまたは外部 )
- リフレクタ PL80A つき
- 限界値：短絡保護された回路での使用最大 8A、リップル 最大 5V<sub>SS</sub>
- ライト/ダークの比率 1:1
- 負荷のある信号経過時間
- 基準電圧 50VDC
- A = U<sub>s</sub> 電源電圧逆接保護  
B = 出力回路逆接保護  
C = 干渉パルス抑制

FRANÇAIS
<div> <div><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></div> <div><span></span></div> </div> <div><b>Barrière réflex</b><div>sans adaptation continue de seuil</div></div>
Instructions de Service

**Conseils de sécurité**

- Lire la notice d’instruction avant la mise en service.
- Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement à un personnel spécialisé.
- Il ne s’agit pas d’un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
  - UL Environmental Rating: Enclosure type 1.
  - Protéger l’appareil contre l’humidité et les impuretés lors de la mise en service.- Cette notice d’instruction contient des informations nécessaires pendant toute la durée de vie du capteur.

**Utilisation correcte**

Le capteur opto-électronique WL12G-3 a été conçu pour une détection sans contact d’objets transparents avec une atténuation > 10 %.
Pour son fonctionnement, il est nécessaire de disposer d’un réflecteur.

**Mise en service**

- Uniquement WL12G-3P/N/V/W :**

Q<sub>P</sub>, L = commutation claire en cas de lumière reçue, sortie HIGH.

Q<sub>P</sub>, D = commutation sombre, sortie HIGH en cas d’interruption du trajet lumineux.

Q<sub>N</sub>, L = commutation claire en cas de lumière reçue, sortie LOW.

Q<sub>N</sub>, D = commutation sombre, sortie LOW (inactive) en cas d’interruption du trajet lumineux.

- Aligner WL12G-3P2582S04/-P04 sur le réflecteur. Déterminer le point de déclenchement on/off de l’indicateur de puissance du signal en direction horizontale/verticale et sélectionner la position centrale.
Le témoin jaune doit s’allumer.

- Détection d’objets**

Déplacer l’objet en direction du faisceau. Le témoin jaune est sur « off ». Si le témoin ne s’éteint pas ou s’il continue de clignoter, répéter la procédure de Teach-in jusqu’à ce que le témoin passe sur « off ». Il doit se rallumer lorsqu’on enlève l’objet. S’il ne s’éteint pas à nouveau, répéter la procédure de Teach-in jusqu’à ce que le seuil de déclenchement soit réglé correctement.

- Fonctions de Teach-in et surveillance témoins**

Il est possible de sélectionner plusieurs fonctions de Teach-in. Il est possible d’activer le Teach-in comme suit: Appuyer sur le bouton Teach ou activer le Teach-in ext. « ET »

**Fonction 1 = réglage de la sensibilité**

Aligner **WL12G-3P2582S04/-P04** sur le réflecteur.

Appuyer sur le bouton Teach > 3 s/activer Teach-in ext. « ET » > Le témoin jaune clignote = La procédure de Teach-in est activée.

**Fonction 2 = Sélection du mode de fonctionnement**

**Mode de fonctionnement I: 40 %**

Appuyer sur le bouton Teach = 3 à 6 s ou activer Teach-in ext. « ET » 50 ms à 100 ms.

**Le témoin passe au vert = Mode de surveillance I**

Le témoin jaune clignote = La procédure de Teach-in est activée. Relâcher le bouton Teach/Stopper le Teach-in ext. « ET » = Reconnaissance du mode Teach I.

**Mode de fonctionnement II: 18 %**

Appuyer sur le bouton Teach = 6 à 9 s ou activer Teach-in ext. « ET » 100 ms à 150 ms.

**Le témoin passe au bleu = Mode de surveillance II**

Le témoin jaune clignote = La procédure de Teach-in est activée. Relâcher le bouton Teach/Stopper le Teach-in ext. « ET » = Reconnaissance du mode Teach II.

Attendre que le témoin jaune passe sur « on » (50 ms environ).

**Mode de fonctionnement III: 10 %**

Appuyer sur le bouton Teach = 9 à 12 s ou activer Teach-in ext. « ET » 150 ms à 200 ms.

**Le témoin passe en bleu clair (blanc) = Mode de surveillance III**
Le témoin jaune clignote = La procédure de Teach-in est activée. Relâcher le bouton Teach/Stopper le Teach-in ext. « ET » = Reconnaissance du mode Teach II.

Attendre que le témoin jaune passe sur « on » (50 ms environ).

**Fonction 3 = Modifier l’attribution des broches 4 et 2.**

Les attributions par défaut sont: broche 4 = Q et broche 2 = Q<sub>off</sub>. Appuyer sur le bouton Teach > 12 s. Le témoin vert/bleu clignote (fréquence de 0,5 Hz/50 ms off) = Surveillance de l’attribution des broches 4 et 2 modifiée

Le témoin jaune clignote = La procédure de Teach-in est activée. Relâcher le bouton Teach/Stopper le Teach-in ext. « ET » = Reconnaissance du mode Teach. Réinitialiser les attributions par défaut d’origine = Répéter la procédure. Le témoin vert/bleu est allumé = surveillance de l’attribution par défaut des broches. Attendre que le témoin jaune passe sur « on » (50 ms environ).

**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
<div> <div><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></div> <div><span></span></div> </div> <div><b>Barreira de luz com reflexão por espelho</b><div>sem adaptação limiar contínua</div></div>
Instruções de operação

**Instruções de segurança**

- Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento.
- A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.
- Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
  - UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

- Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade.
- Este manual de instruções contém informações necessárias para toda a vida útil do sensor.

**Utilização devida**

O sensor optoeletrônico WL12G-3 é projetado para a detecção sem contato de objetos transparentes com atenuação de > 10 %.

O seu funcionamento requer um refletor.

**Comissionamento**

- Apenas WL12G-3P/N/V/W :**

Q<sub>P</sub>, L = de ligação luminosa no caso de recepção luminosa, saída HIGH.
Q<sub>P</sub>, D = ativado quando escuro significa que a saída está HIGH, quando o raio de luz está interrompido.

Q<sub>N</sub>, L = de ligação luminosa no caso de recepção luminosa, saída LOW.

Q<sub>N</sub>, D = ativado quando escuro significa que a saída está LOW, quando o raio de luz está interrompido.

- Alinhe o WL12G-3P2582S04/-P04 sobre o refletor. Na direção horizontal/vertical, determine o ponto de comutação ligado/ desligado do indicador de força do sinal e selecione a posição central. O indicador LED de status amarelo deve acender.

- Deteção de objetos**

Posicione o objeto no feixe luminoso, o LED de status amarelo apaga. Se o LED não apagar ou continuar a piscar, repita o procedimento Teach-in até que o LED de status apague. Ele deve reacender após a remoção do objeto. Se não reacender, repita o procedimento Teach-in até que o limiar de comutação seja corretamente ajustado.

- Funções de Teach-in e monitoramento do LED de status**

É possível selecionar diferentes funções no Teach-in. O Teach-in pode ser ativado da seguinte forma: Pressione o botão Teach ou ative o Teach-in ext. “ET”.

Função 1 = ajuste de sensibilidade

Alinhe o **WL12G-3P2582S04/-P04** sobre o refletor.
Pressione o botão Teach > 3 s/ ative o Teach-in ext. “ET” > O LED de status amarelo pisca = o procedimento Teach-in está ativado.
**Função 2 = seleção do modo de operação**

**Modo de operação I: 40 %**
Pressione o botão Teach = 3 ... 6 s ou ative o Teach-in ext. “ET” 50 ms ... 100 ms.

**O LED de status está verde = modo de monitoramento I**
O LED de status amarelo pisca = o procedimento Teach-in está ativado.

Solte o botão Teach/pare o Teach-in ext. “ET” = reconhecimento do modo Teach I.

**Modo de operação II: 18%**

Pressione o botão Teach 6 ... 9 s ou ative o Teach-in ext. “ET” 100 ms ... 150 ms.

**O LED de status está azul = modo de monitoramento II**
O LED de status amarelo pisca = o procedimento Teach-in está ativado.

Solte o botão Teach/pare o Teach-in ext. “ET” = reconhecimento do modo Teach II

**Modo de operação III: 10 %**
Pressione o botão Teach 9 ... 12 s ou ative o Teach-in ext. “ET” 150 ms ... 200 ms.

**O LED de status está azul claro (branco) = modo de monitoramento III**

O LED de status amarelo pisca = o procedimento Teach-in está ativado.

Solte o botão Teach/pare o Teach-in ext. “ET” = reconhecimento do modo Teach II

Esperre até que o LED de status amarelo acenda (aprox: 50 ms).

**Função 3 = altere as pinagens do pino 4 e pino 2**

A atribuição de fábrica é pino 4 = Q e pino 2 = Q<sub>off</sub>.
Pressione o botão Teach > 12 sO LED de status verde/azul pisca (frequência 0,5 Hz/50 ms desligado) = monitoramento das pinagens do pino 4 e pino 2 alterado.

O LED amarelo de status pisca = o procedimento de Teach-in está ativado.

Solte o botão Teach/pare o Teach-in ext. “ET” = reconhecimento do modo Teach.

Reconfigure a pinagem original de fábrica = repita esse procediemento.

O LED de status verde/azul está aceso = monitoramento da pinagem de fábrica.
Esperre até que o LED de status amarelo acenda (aprox: 50 ms).

**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 rosçadas e uniões de conetores.

ESPAÑOL
<div> <div><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></div> <div><span></span></div> </div> <div><b>Barrera fotoeléctrica de reflexión</b><div>sin adaptación de umbral continua</div></div>
Manual de Servicio

**Observaciones sobre seguridad**

- Lea las instrucciones de uso antes de efectuar la puesta en servicio.
- La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especialistas.
- No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
  - UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

- Alla messa in funzionamento proteggere l’apparecchio dall’umidità e dalla sporcizia.
- Queste istruzioni per l’uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fotoelettrico.

**Impiego conforme allo scopo**

Il sensore fotoelettrico WL12G-3 è progettato per il rilevamento ottico a distanza di materiali trasparenti con attenuazione > 10 %.

Per l’esercizio è necessario un riflettore.

**Messa in esercizio**

- Solo WL12G-3P/N/V/W :**

Q<sub>P</sub>, L = commutazione a chiaro con ricezione di luce, uscita HIGH.
Q<sub>P</sub>, D = commutazione a scuro, con interruzione della luce, uscita HIGH.

Q<sub>N</sub>, L = commutazione a chiaro con ricezione di luce, uscita LOW.
Q<sub>N</sub>, D = commutazione a scuro, con interruzione della luce, uscita LOW.

- Allineare WL12G-3P2582S04/-P04 con il riflettore. Determinare in direzione orizzontale/verticale il punto di accensione/spengimento dell’indicatore di forza del segnale e selezionare la posizione centrale. Il LED giallo di stato deve accendersi.

- Rilevamento dell’oggetto**

Posizionare l’oggetto nel raggio di scansione; il LED giallo di stato è su “off”.
Se il LED non si spegne o continua a lampeggiare, ripetere la procedura di Teach-in finché il LED passa su “off”.
Questo dovrebbe riaccendersi appena l’oggetto viene rimosso.
Se non si riaccende, ripetere il Teach-in finché la soglia di commutazione è impostata correttamente.

- Funzioni Teach-in e monitoraggio del LED di stato**

Si possono selezionare diverse funzioni di Teach-in. Il Teach-in può essere attivato come segue:premendo il pulsante “Teach” o attivando il Teach-in esterno “ET”.

**Funzione 1 = regolazione di sensibilità**

Allineare **WL12G-3P2582S04/-P04** con il riflettore.
Premere il pulsante “Teach” > 3 s o attivare il Teach-in esterno “ET” > il LED di stato giallo ora lampeggia = la procedura di Teach-in è attivata.

**Funzione 2 = selezione della modalità operativa**

**Modalità operativa I: 40 %**
Premere il pulsante “Teach” = 3 ... 6 s o attivare il Teach-in ester- no “ET” 50 ms ... 100 ms.

**Il LED di stato è verde = modalità di monitoraggio I**

Il LED di stato giallo ora lampeggia = la procedura di Teach-in è attivata. Rilasciare il pulsante “Teach” o arrestare il Teach-in esterno “ET” = riconoscimento della modalità Teach I.

**Modalità operativa II: 18%**

Premere il pulsante “Teach” 6 ... 9 s o attivare il Teach-in esterno “ET” 100 ms ... 150 ms.

**Il LED di stato è blu = modalità di monitoraggio II**
Il LED di stato giallo ora lampeggia = la procedura di Teach-in è attiva.

Rilasciare il pulsante “Teach” o arrestare il Teach-in esterno “ET” = riconoscimento della modalità Teach mode II.

Attendere fino all’accensione del LED giallo di stato (circa: 50 ms).

**Modalità operativa III: 10 %**
Premere il pulsante “Teach” 9 ... 12 s o attivare il Teach-in esterno “ET” 150 ms ... 200 ms.

**Il LED di stato è blu chiaro (bianco) = modalità di monitoraggio III**
Il LED di stato giallo ora lampeggia = la procedura di Teach-in è attivata.

Rilasciare il pulsante “Teach” o arrestare il Teach-in esterno “ET” = riconoscimento modalità Teach II.

Attendere fino all’accensione del LED giallo di stato (circa: 50 ms).

**Funzione 3 = modifica delle assegnazioni PIN 4 e PIN 2**

Le assegnazioni di fabbrica sono PIN 4 = Q e PIN 2 = Q<sub>off</sub>.

Tenere premuto il pulsante “Teach” > 12 s.

Il LED di stato lampeggia in verde/blu (frequenza 0,5 Hz/50 ms “off”) = assegnazione di monitoraggio PIN 4 e PIN 2 modificate.
Il LED di stato giallo ora lampeggia = la procedura di Teach-in è attivata. Rilasciare il pulsante “Teach” o arrestare il Teach-in esterno “ET” = riconoscimento modalità Teach.
Resettare l’assegnazione originaria di fabbrica = ripetere questa procedura.

Il LED di stato verde/blu è acceso = monitoraggio dell’assegnazio- ne PIN di fabbrica.
Attendere fino all’accensione del LED giallo di stato (circa: 50 ms).

**Manutenzione**

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

中文
<div> <div><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></div> <div><span></span></div> </div> <div><b>镜面反射型光电器</b><div>无需持续调整阈值</div></div>
操作规程

**安全使用说明**

- 调试前请阅读操作说明。
- 仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。
- 本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
  - UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

- 调试前防止设备受潮或污染。
- 本操作说明中包含了传感器生命周期中必需的各项信息。

**參量使用**

光电传感器 WL12G-3 被设计用于非接触测量衰减率 > 10 % 的透明目标。 该装置的运转需要一反射片。

**投入使用**

！ 只有WL12G-3P/N/V/W :

Q<sub>P</sub>, L = 亮时开，受光时输出HIGH。
Q<sub>P</sub>, D = 暗时接通，即光中断时，输出端HIGH 接通，
Q<sub>N</sub>, L = 亮时开，受光时输出LOW。
Q<sub>N</sub>, D = 暗时接通，即光中断时，输出端LOW 接通，

“ 将 WL12G-3P2582S04/-P04 对准反射器。在水平方向/竖直方向上确定信号强度指示器的 on/off 开关点，

并选择中间位置。黄色状态 LED 指示器应当点亮。

**Puesta en marcha**

- Solamente el sensor WL12G-3P/N/V/W :**

Q<sub>P</sub>, L = conmutación clara con recepción de luz, salida HIGH.
Q<sub>P</sub>, D = de radiación oscura, con interrupción de luz, salida HIGH.
Q<sub>N</sub>, L = conmutación clara con recepción de luz, salida LOW.
Q<sub>N</sub>, D = de radiación oscura, con interrupción de luz, salida LOW.

- Alinee el WL12G-3P2582S04/-P04 con el reflector. En sentido horizontal/vertical, determine el punto de activación/desactivación del indicador de potencia de la señal y, acto seguido, seleccione una posición intermedia. El indicador de estado LED amarillo debe iluminarse.

- Detección de objetos**

Coloque un objeto en la trayectoria del haz: el LED de estado amarillo está “apagado”. Si el LED no se apaga o continúa parpadeando, repita el procedimiento de programación hasta que el LED de estado se apague. Debería volverse a iluminar al retirar el objeto. Si no se vuelve a iluminar, repita la programación hasta que el umbral de conmutación esté ajustado correctamente.

- Funciones de programación y supervisión mediante el LED de estado**

Durante la programación pueden seleccionarse distintas funcio- nes. La programación puede activarse de la manera siguiente: Press Teach button or activate ext. Teach-in “ET”.
Pulse el botón de programación para activar la programación externa “ET”.

**Función 1 = ajuste de la sensibilidad**

Alinee el WL12G-3P2582S04/-P04 con el reflector. Pulse el botón de programación > 3 seg./active la programación externa “ET” > El LED de estado amarillo parpadea = el procedimiento de programación está activado.

**Función 2 = selección del modo de funcionamiento**

**Modo de funcionamiento I: 40 %**
Pulse el botón de programación = 3 ... 6 seg. o desactive la programación externa “ET” 50 ms ... 100 ms.

**LED de estado verde = supervisión del modo I**

El LED de estado amarillo parpadea = el procedimiento de programación está activado.

Suelte el botón de programación/pare la programación externa “ET” = acuse del modo de programación I.

**Modo de funcionamiento II: 18 %**
Pulse el botón de programación = 6 ... 9 seg. o desactive la programación externa “ET” 100 ms ... 150 ms.

**LED de estado azul = supervisión del modo II**

El LED de estado amarillo parpadea = el procedimiento de programación está activado.

Suelte el botón de programación/pare la programación externa “ET” = acuse del modo de programación II. Espere hasta que se encienda el LED de estado (aprox. 50 ms).

**Modo de funcionamiento III: 10 %**
Pulse el botón de programación = 9 ... 12 seg. o desactive la programación externa “ET” 150 ms ... 200 ms.

**LED de estado azul brillante (blanco) = supervisión del modo III**

El LED de estado amarillo parpadea = el procedimiento de programación está activado.

Suelte el botón de programación/pare la programación externa “ET” = acuse del modo de programación II.

Espere hasta que se encienda el LED de estado (aprox. 50 ms).

**Función 3 = cambiar la asignación de las patillas 4 y 2**

Por defecto, el ajuste es el siguiente: patilla 4 = Q, patilla 2 = Q<sub>off</sub>.

Pulse el botón de programación > 12 seg. El LED de estado verde/azul parpadea (frecuencia de apagado 0,5 Hz/50 ms) = supervisión de la asignación de las patillas 4 y 2 modificada. El LED de estado amarillo parpadea = el procedimiento de progra- mación está activado.

Suelte el botón de programación/pare la programación externa “ET” = acuse del modo de programación.

Restaurar la configuración de fábrica = repita este procedimiento.

LED de estado verde/azul iluminado = supervisión de la asignación por defecto de las patillas.

Espere hasta que se encienda el LED de estado (aprox. 50 ms).

中文
<div> <div><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span></div> <div><span></span></div> </div> <div><b>镜面反射型光电器</b><div>无需持续调整阈值</div></div>
操作规程

**安全使用说明**

- 调试前请阅读操作说明。
- 仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。
- 本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
  - UL Environmental Rating: Enclosure type 1.