

Photoelectric Proximity Sensor with background suppression 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 / V_p 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 WTB12-3 HGA Teach-in photoelectric proximity sensor is an optoelectronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting operation

- Q (light-switching): at status "Object detected", switches output (Q at PNP: HIGH, at NPN: LOW)
Q̄ (dark-switching): at status "Object not detected", switches output (Q at PNP: HIGH, at NPN: LOW).

- With following connectors only:
Connect and secure cable receptacle tension-free.

Only for versions with connecting cable:

The following apply for connection in **B**: brn = brown, blu = blue, blk = black, wht = white.

Connect cables.

- Mount photoelectric proximity sensor to suitable holders (e. g. SICK mounting bracket).

Maintain direction in which object moves relative to sensor. Connect photoelectric proximity sensor to operating voltage (see type label).

- Check application conditions such as scanning distance, size and reflectance of object to be detected as well as of background, and compare with characteristic in diagram. (x = scanning distance, y = transition range between set scanning distance and reliable background suppression(z) in % of scanning distance, Ro = reflectance of object, Rh = reflectance of background). Reflectance: 6% = black, 18% = gray, 90% = white (based on standard white to DIN 5033).

- Adjustment of light reception:

Set scanning distance to max. Position object. Position light spot on object. Signal strength indicator should light up. If it does not light up, readjust and / or clean photoelectric proximity sensor and / or check application conditions.

- Setting the scanning range with double-teach key:

Position object in light beam. Press the "+" / "-" keys at the same time (approx. 2 s) until the yellow signal strength indicator blinks. Object is detected.

There is no Teach-in if the keys are pressed < 2 s = manipulation protection.

Release the keys; the yellow signal strength indicator lights continuously. Object is detected reliably.

If required, correct the scanning distance precisely for adaptation to the application conditions.

Press "+" button (approx. 0.5 s): scanning distance is increased.

Press "-" button (approx. 0.5 s): scanning distance is decreased.

There is no correction if the keys are pressed < 0.5 s = manipulation protection.

The yellow signal strength indicator lights 1x each time you press the keys. Set scanning range is stored. If the yellow signal strength indicator does not light, readjust the photoelectric proximity sensor, clean it and / or check the application conditions and then repeat the Teach-in procedure.

Scanning range setting WTB12C-3:

Press teach key until the yellow signal strength indicator blinks: object is detected.

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

No modifications may be made to devices.

Subject to change without notice. Specified product properties and technical data are not written guarantees.

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung 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 / V_p 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 Reflexions-Lichttaster WTB12-3 HGA Teach-in ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

- Q (hellschaltend): bei Status "Objekt erkannt" schaltet Ausgang (Q bei PNP: HIGH, bei NPN: LOW)

Q̄ (dunkelschaltend): bei Status "Objekt nicht erkannt" schaltet Ausgang (Q bei PNP: HIGH, bei NPN: LOW).

- Nur bei den Steckerversionen:
Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.

Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:

Für Anschluss in **B** gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, wht = weiß.

Leitungen anschließen.

- Lichttaster mit Befestigungsbohrungen an geeignete Halter montieren (z. B. SICK-Halterwinkel).

Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten.

Lichttaster an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).

WTB12-3 HGA Teach-in

Australia Phone +61 (0) 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	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, D-79183 Waldkirch

Detailed addresses and further locations at www.sick.com

More representatives and agencies at 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 · 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 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。



ECOLAB IO-Link

- Einsatzbedingungen wie Tastweite, Objektgröße und Remissionsvermögen des Tastgutes sowie des Hintergrundes überprüfen und mit der Kennlinie im Diagramm vergleichen. (x = Tastweite, y = Übergangsbereich zwischen eingestellter Tastweite und sicherer Hintergrundausblendung (z) in % der Tastweite, Ro = Remission Objekt, Rh = Remission Hintergrund).

Remission: 6% = schwarz, 18% = grau, 90% = weiß (bezogen auf Standardweiß nach DIN 5033).

- Justage Lichtempfang:

Objekt positionieren. Lichtleck auf Objekt ausrichten. Empfangsanzeige leuchtet. Leuchtet sie nicht, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.

- Einstellung der Tastweite mit Doppel-Teach-Taste:
Objekt im Strahlengang positionieren. Gleichzeitig, "+" / "-"-Tasten drücken (ca. 2 s), bis gelbe Empfangsanzeige blinkt: Objekt wird erfasst.
Bei Tastenbetätigung < 2 s erfolgt kein Teach-in = Manipulationsschutz. Tasten loslassen, gelbe Empfangsanzeige leuchtet konstant: Objekt wird sicher erkannt.
Bei Bedarf Feinkorrektur des Tastabstandes zur Anpassung an die Applikationsbedingungen:
"+"-Taste drücken (ca. 0.5 s): Tastabstand wird erhöht.
"-"-Taste drücken (ca. 0.5 s): Tastabstand wird verringert.
Bei der Tastenbetätigung < 0,5 s erfolgt keine Korrektur = Manipulationsschutz.

Pro Tastendruck blinkt die gelbe Empfangsanzeige 1x auf. Eingestellte Tastweite wird gespeichert. Leuchtet die gelbe Empfangsanzeige nicht, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen und Teach-in-Vorgang wiederholen.

Einstellung der Tastweite bei WTB12C-3:

Teach-Taste drücken, bis gelbe Empfangsanzeige blinkt: Objekt wird erfasst.

Wartung
SICK-Sensoren sind wartungsfrei.

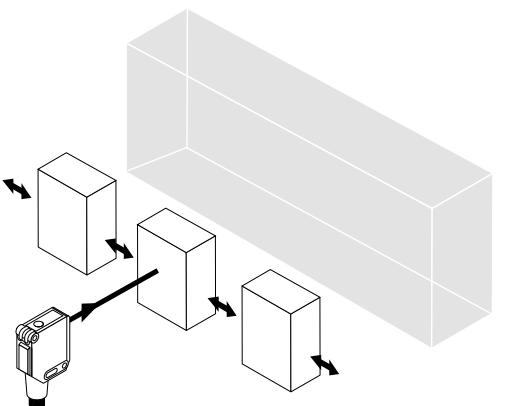
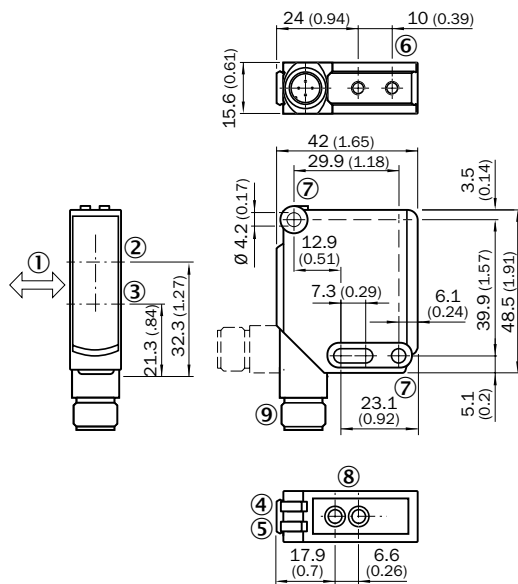
Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

- die optischen Grenzflächen zu reinigen

- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen

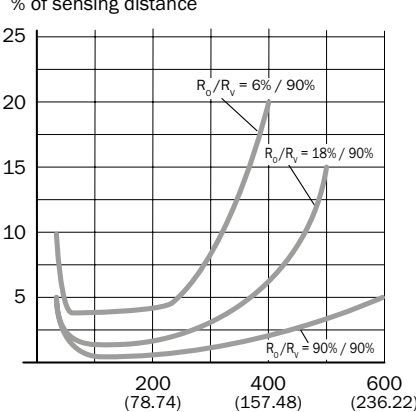
Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

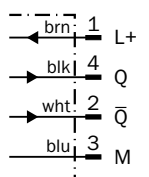
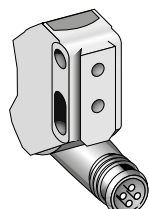


WTB12-3x2413 / WTB12C-3P2412

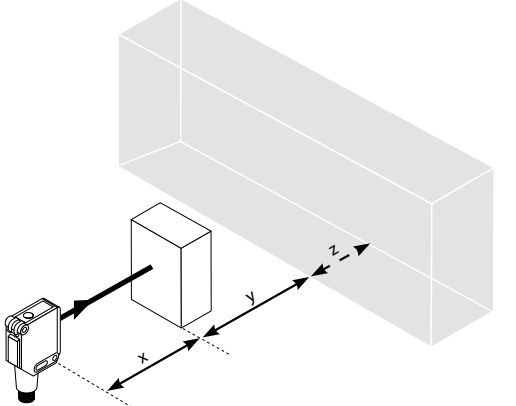
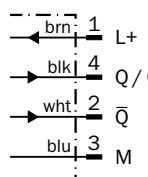
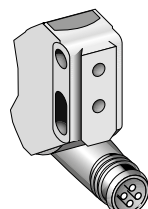
% of sensing distance



WTB12-3x24x3

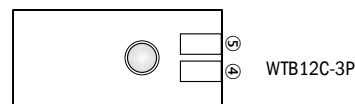
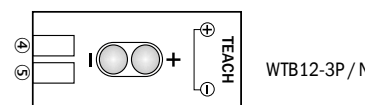
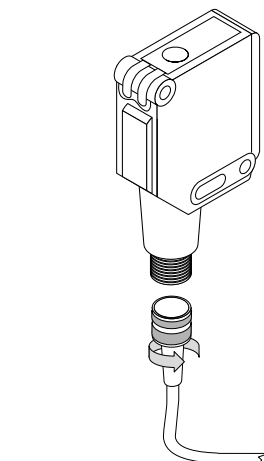
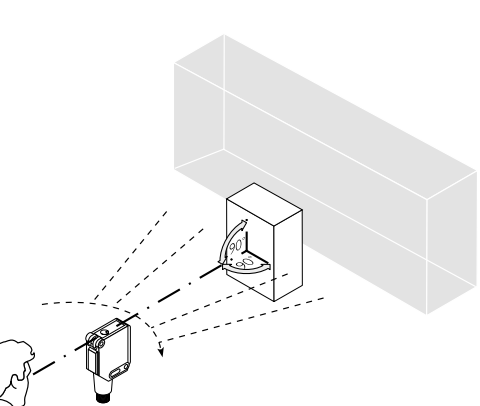
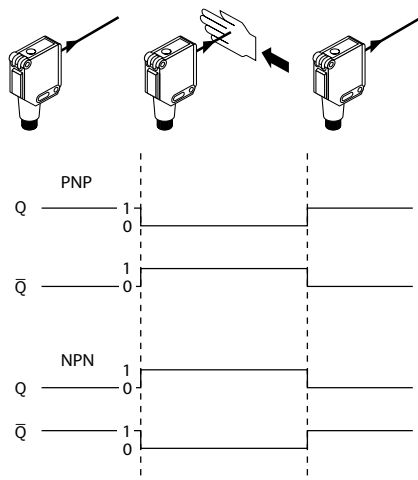
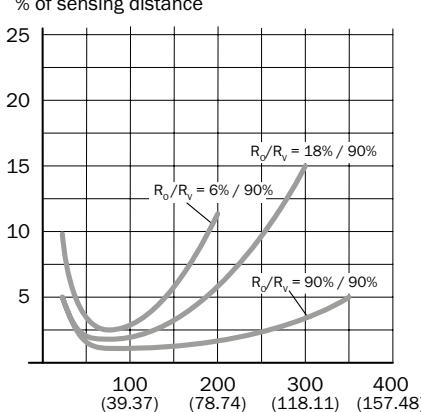


WTB12C-3P24x2



WTB12-3x2433 / WTB12C-3P2432

% of sensing distance



WTB12-3 HGA Teach-in

Sensing range max.	Schaltabstand max.	Distance de commutation max.	Distância de comutação max.
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância
Supply voltage U _s	Versorgungsspannung U _s	Tension d'alimentation U _s	Tensão de alimentação U _s
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}
Max. switching frequency	Schaltfrequenz	Commutation max.	Sequência máx. de comutação
Max. response time	Ansprechzeit	Temps de réponse max.	Tempo de resposta
Enclosure rating	Schutzart	Indice de protection	Tipo de proteção
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção
Circuit protection	Schutzschaltungen	Protections électriques	Circuitos de proteção
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température de service	Temperatura ambiente de funcionamento
¹⁾ Object with 90 % remission DIN 5033	¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission DIN 5033	¹⁾ Objet avec 90 % de réémission DIN 5033	¹⁾ Objeto a ser detectado com 90% de luminância DIN 5033
²⁾ Limit values residual ripple max. 5 Vss operation in short-circuit protection mains max. 8 A	²⁾ Grenzwerte Restwellenleit max. 5 Vss Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A	²⁾ Valeurs limites ondulation résiduelle max. 5 Vss fonctionnement sur réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A	²⁾ Valores limite ondulação residual máx. 5 Vss funcionamento com rede à prova de curto-circuito máx. 8 A
³⁾ Reference voltage 50 V DC	³⁾ Bemessungsspannung DC 50 V	³⁾ Tension de calcul 50 V c.c.	³⁾ Tensão de dimensionamento DC 50 V
⁴⁾ A = U _s connections reverse polarity protected	⁴⁾ A = U _s -Anschlüsse verpolsicher	⁴⁾ A = Raccordements U _s protégés contre les inversions de polarité	⁴⁾ A = Conexões U _s protegidas contra inversão de polos
⁵⁾ B = Outputs short-circuit protected	⁵⁾ B = Ausgänge kurzschlussfest	⁵⁾ B = Sorties protégées contre les courts-circuits	⁵⁾ B = Saídas protegidas contra curto circuito
⁶⁾ C = Polarity protected	⁶⁾ C = Störimpulsunterdrückung	⁶⁾ C = Inmersions de polarité	⁶⁾ C = Contra curto-circuito
⁷⁾ With light / dark ratio 1:1	⁷⁾ Bei Hell / Dunkelverhältnis 1:1	⁷⁾ Pour un rapport clair / sombre 1:1	⁷⁾ Com uma relação luminoso / escuro de 1:1

WTB12-3 HGA Teach-in

Distanza di commutazione max.	Distancia de comutación max.	开关距离	検出範囲	Расстояние срабатывания макс.
Diametro punto luminoso / distanza	Diámetro del punto luminoso / distancia	光斑直径 / 距離	光点のスポット径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние
Tensione di alimentazione U _s	Tensión de alimentación U _s	供电电压 U _s	供給電圧 U _s	Напряжение питания U _s
Corrente di uscita I _{max}	Intensidad de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	出力電流 I _{max}	Выходной ток I _{max}
Sequenza di commutazione max.	Secuencia de comutación máx.	最大开关操作顺序	最大スイッチング周波数	Частота срабатывания макс.
Tempo di reazione	Tiempo de respuesta	响应时间	応答時間	Время отклика
Tipo di protezione	Tipo de protección	防护类型	保護等級	Класс защиты
Classe di protezione	Clase de protección	防护等级	保護クラス	Класс защиты
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	回路保護	Схемы защиты
Temperatura ambientale di funzionamento	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	周辺温度 (作動中)	Диапазон рабочих температур
¹⁾ Oggetto con il 90% di remissione DIN 5033	¹⁾ Material con un 90% de reflexión DIN 5033	¹⁾ 具有 90% 反射比的扫描对象 DIN 5033	¹⁾ 反射率 90% の対象物 DIN 5033	¹⁾ Сканируемый объект - ремиссия 90% DIN 5033
²⁾ Valori limite ondulatione ondulatione residual max. 5 Vss funzionamento in rete protetta da cortocircuito max. 8 A	²⁾ Valores limite ondulatione residual máx. 5 Vss funcionamiento en red protegida contra cortocircuitos máx. 8 A	²⁾ 极限值剩余波最大余波 5 Vss 在防短路电网中运行, 最大 8 A	²⁾ 限界値最大余波 5 Vss 短絡保護の操作は最大 8 A	²⁾ Предельные значения остаточная волниность макс. 5 Vss эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 A
³⁾ Tensione di taratura DC 50 V	³⁾ Tensión tolerable DC 50 V	³⁾ 限定电压DC50V	³⁾ 基準電圧 50VDC	³⁾ Тенсия настройки DC 50 V
⁴⁾ A = U _s -collegamenti con protez contro inversión de poli	⁴⁾ A = Conexiones U _s a prueba de inversión de polaridad	⁴⁾ A = U _s -接続防反接	⁴⁾ A = U _s -コネクタ 逆接保護	⁴⁾ A = U _s -подключения с защитой от переключения полюсов
⁵⁾ B = Us - outputs a prueba de cortocircuitos	⁵⁾ B = Salidas a prueba de cortocircuitos	⁵⁾ B = 輸出回路短絡保护	⁵⁾ B = 出力回路逆接保護	⁵⁾ B = выходы с защитой от переключения полюсов
⁶⁾ C = sopresione impulsu di disturbo	⁶⁾ C = Represión de impulsu de interferencia	⁶⁾ C = 消除干扰脉冲	⁶⁾ C = 干渉パルス抑制	⁶⁾ C = подавление импульсных помех
⁷⁾ Con relatio chiaro / scuro 1:1	⁷⁾ Con una relación claro / oscuro de 1:1	⁷⁾ 亮 / 暗比 1 : 1	⁷⁾ ライト/ダークの比率 1:1	⁷⁾ Соотношение светлых и темных участков изображения 1:1

FRANÇAIS
<div> <div></div> <div>Détecteur réflex</div> <div>avec élimination de l'arrière-plan</div> <div>Instructions de Service</div> </div>

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 produit.

Utilisation correcte

Le détecteur réflex WTB12-3 HGA Teach-in est un capteur opto-électronique qui s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

Mise en service

- Q (commutation claire) : La sortie (Q en PNP : HIGH, en NPN : LOW) connecte si l'état est "objet reconnu".
- Q̄ (commutation sombre) : La sortie (Q̄ en PNP : HIGH, en NPN : LOW) connecte si l'état est "Objet non reconnu".

Seulement pour les versions à connecter:

Enficher la boîte à conducteurs sans aucun tension et la visser.

Seulement pour les versions à conducteur de raccordement:

Pour le raccordement dans **B** on a: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, wht = blanc.

Raccorder les fils.

- Installer le détecteur muni de trous de fixation sur des supports appropriés (p. e. cornière de maintien SICK).

Respecter le sens de déplacement de l'objet par rapport au détecteur. Appliquer la tension de service au détecteur (voir inscription indiquant le modèle).

- Vérifier les conditions d'utilisation telles que distance de détection, taille de l'objet, facteur de luminance du matériel à détecter et de l'arrière-plan, et les comparer à la courbe caractéristique du diagramme. (x = distance de détection, y = plage de transition entre la distance de détection ajustée et une élimination certaine de l'arrière-plan(z) en % de la distance de détection, Ro = luminance objet, Rh = luminance arrière-plan).

Luminance: 6% = noir, 18% = gris, 90% = blanc (par rapport au blanc étalon selon DIN 5033).

- Ajustement Réception de la lumière:

Régler la distance de détection sur Maxi.

Positionner l'objet. Pointer la tache lumineuse vers l'objet. Le témoin de réception doit rester allumé en permanence. S'il n'est pas allumé, nettoyer ou ajuster à nouveau le détecteur, ou vérifier les conditions d'utilisation.

- Réglage de la distance de détection à l'aide de la double touche d'apprentissage :**

Positionner l'objet dans la trajectoire du rayon lumineux. Appuyer simultanément sur les touches «+» / «-» (env. 2 s) jusqu'à ce que le témoin de réception jaune clignote : l'objet est détecté.

Si on appuie < 2 s il ne se produit aucun apprentissage = protection contre les manipulations.

Relâcher les touches, le témoin de réception jaune reste allumé en permanence : l'objet est reconnu de façon sûre.

Au besoin, corriger avec précision la distance de détection pour l'adapter aux conditions d'application :

Appuyer sur la touche «+» (env. 0,5 s) : la distance de détection augmente.

Appuyer sur la touche «-» (env. 0,5 s) : la distance de détection diminue.

Si on appuie < 0,5 s il ne se produit aucune correction = protection contre les manipulations.

Chaque fois qu'on appuie sur une touche, le témoin de réception jaune clignote 1x. La distance de détection réglée est stockée en mémoire. Si le témoin de réception jaune ne s'allume pas, nettoyer ou ajuster de nouveau le détecteur réflex, ou contrôler les conditions d'utilisation, et répéter la procédure d'apprentissage.

Réglage Distance de détection WTB12C-3:
Appuyer sur la touche Apprentissage jusqu'à ce que le témoin de réception jaune clignote : l'objet est détecté.

Maintenance

Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance.

Nous vous recommandons de procéder régulièrement

- au nettoyage des surfaces optiques

- au contrôle des vissages et des connexions enfichables

Ne procéder à aucune modification sur les appareils.

Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit et techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie. techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.

PORTUGUÊS
<div> <div></div> <div>Foto-célula de reflexão no objeto</div> <div>com supressão do segundo plano</div> <div>Instruções de operação</div> </div>

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

A foto-célula de reflexão no objeto WTB12-3 HGA Teach-in é um sensor opto-eletrónico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

- Comissionamento**
- Q (ativo com luz): no estado de «Objecto reconhecido» ativa a saída (Q com PNP: HIGH; com NPN: LOW)
Q (ativo com escuro): no estado de «Objecto não reconhecido» ativa a saída (Q com PNP: HIGH; com NPN: LOW).
 - Vale somente para as versões com conetores:**
Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la.

Só para os tipos com cabo de força:

Para a ligação elétrica em **B** é: brn = marron, blu = azul, blk = preto, wht = branco.

Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

- Montar a foto-célula mediante os furos de fixação num suporte apropriado (p. ex. em suporte angular SICK).

Observar o sentido do movimento do objeto para com o sensor.

Ligar a foto-célula à tensão operacional (ver identificação de tipo).

- Controlar os parâmetros de operação, como sejam: raio de exploração, dimensões do objeto e capacidade de emissão, tanto do objeto a analisar como do fundo, comparando-os com a linha característica do diagrama. (x = raio de exploração, y = espaço intermédio entre raio de exploração e plena iluminação do fundo (z) em % do raio de exploração, Ro = emissão do objeto, Rh = emissão do fundo).

Remissão: 6% = preto, 18% = cinzento, 90% = branco (em função do branco normal segundo DIN 5033).

- Ajuste da recepção de luz:

Colocar o raio de exploração no máx.

Posicionar o objeto. Centrar o raio de luz sobre o objeto. O sinal de recepção deve acender. Caso não acenda é necessário ajustar a foto-célula de novo, limpá-la ou controlar os parâmetros de operação.

- Ajuste do alcance de deteçãoção com a tecla dobro-teach:**

Posicione o objecto no feixe de luz. Pressione simultaneamente (durante aprox. 2 seg.) as teclas «+» e «-» até que a indicação amarela de recepção fique a piscar: O objecto será detectado.

Se as teclas forem pressionadas durante menos que 2 seg. não ocorrerá qualquer procedimento de Teach-in (protecção contra manipulação).

Deixe de pressionar as teclas. A indicação amarela de recepção deixa de piscar e fica acesa permanentemente: o objecto será detectado com segurança.

Caso necessário, faça um ajuste exacto do alcance de deteçãoção, a fim de corresponder às exigências da aplicação:

Pressione a tecla «+» (durante aprox. 0,5 seg): o alcance de deteçãoção será aumentado.

Pressione a tecla «-» (durante aprox. 0,5 seg): o alcance de deteçãoção será diminuído.

Se as teclas forem pressionadas durante menos que 5 seg. não ocorrerá qualquer ajuste procedimento de Teach-in (protecção contra manipulação).

Cada vez que se pressiona uma tecla, a indicação amarela de recepção piscará uma vez. O alcance de deteçãoção que foi ajustado será memorizado. Se a indicação amarela de recepção não piscar, ajuste novamente o detector de luz. Faça uma limpeza ou verifique as condições da aplicação, repetindo em seguida o procedimento de Teach-in.

Regulação da amplitude do sensor WTB12C-3:
Apertar o botão teach-in até que o indicador de recepção amarelo pisque: O objeto é detectado.

Manutenção

Os sensores 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.

Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades do produto e os dados técnicos especificados não constituem nenhum certificado de garantia.

ITALIANO
<div> <div></div> <div>Sensore luminoso a riflessione</div> <div>con sfondo invisibile</div> <div>Istruzioni per l'uso</div> </div>

Avvertimenti di sicurezza

- Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l'uso.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.
- Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine 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 luminoso a riflessione WTB12-3 HGA Teach-in è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone.

Messa in esercizio

- Q (commutazione a chiaro): con stato «Oggetto rilevato» commuta uscita (Q con PNP: HIGH, con NPN: LOW)
Q (commutazione a scuro): con stato «Oggetto non rilevato» commuta uscita (Q con PNP: HIGH, con NPN: LOW).

- Solo con spine:**

Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

Solo versioni con cavo di collegamento:

Per collegamento **B** osservare: brn = marrone, blu = blu, blk = nero, wht = bianco.

Collegare i cavi.

- Con i fori di fissaggio montare la il sensore luminoso a un supporto adatto (supporto angolare SICK).

Mantenere la direzione di moto dell'oggetto in relazione al sensore. Allacciare a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).

- Verificare le condizioni di impiego quali distanza di ricezione, dimensioni dell'oggetto e riflettenza dell'oggetto e dello sfondo alla mano della curva caratteristica nel diagramma. (x = distanza di ricezione, y = ambito di passaggio tra distanza di ricezione impostata e mascheramento sfondo(z) in % della distanza di ricezione, Ro = riflettenza oggetto, Rh = riflettenza sfondo).

Riflettenza: 6% = nero, 18% = grigio, 90% = bianco (bianco standard DIN 5033).

- Aggiustare ricezione luce:

Impostare su Max. la distanza di ricezione.

Posizionare l'oggetto. L'indicatore di ricezione deve restare acceso permanentemente. Se resta spento oppure lampeggia, riaggiustare la posizione del sensore, pulire oppure controllare nuovamente le condizioni di impiego.

- Impostazione della distanza di ricezione con tasto Doppio Teach:**

Posizionare l'oggetto nel fascio luminoso. Premere contemporaneamente i tasti «+» / «-» (ca. 2 s), finché l'indicatore di ricezione giallo lampeggia: l'oggetto viene rilevato.

Premendo i tasti < 2 s non si ha Teach-in = protezione antimanipolazione.

Rilasciare i tasti. L'indicatore di ricezione giallo rimane acceso senza lampeggiare: l'oggetto viene rilevato in modo affidabile.

Se necessario, correggere la distanza di ricezione in base alle esigenze dell'applicazione specifica:

premere il tasto «+» (ca. 0,5 s): la distanza di ricezione aumenta;

premere il tasto «-» (ca. 0,5 s): la distanza di ricezione diminuisce;

Premendo il tasto < 0,5 s non si ha correzione = protezione antimani-polazione.

Ad ogni pressione del tasto l'indicatore di ricezione giallo lampeggia 1 volta. La distanza di ricezione impostata viene memorizzata. Se l'indicatore di ricezione giallo non si accende, riaggiustare il sensore, pulirlo oppure verificare nuovamente le condizioni di impiego e ripetere quindi la procedura di Teach-in.

Impostazione distanza di ricezione WTB12C-3:
Premere il tasto Teach, finché lampeggia la spia di ricezione gialla: l'oggetto viene rilevato.

Manutenzione

I sensori SICK sono esenti da manutenzione.

A intervalli regolari si consiglia di

- pulire le superfici limite ottiche

- Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

ESPAÑOL
<div> <div></div> <div>Palpador fotoeléctrico de reflexión</div> <div>con enmascaramiento de fondo</div> <div>Manual de Servicio</div> </div>

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.

• Proteja el equipo contra la humedad y la suciedad durante la puesta en servicio.

- Las presentes instrucciones de uso contienen información que puede serle necesaria durante todo el ciclo de vida del sensor.

Empleo para usos debidos

El palpador fotoeléctrico de reflexión WTB12-3 HGA Teach-in es un sensor opto-eletrónico empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

- Q (conexión en claro): con estado «objeto reconocido» conecta salida (Q con PNP: HIGH, con NPN: LOW)
Q (conexión en oscuro): con estado «objeto no reconocido» conecta salida (Q con PNP: HIGH, con NPN: LOW).

- Solo en conetores:**

Insertar y atomillar bien la caja de conexiones sin tensión.

Solo en la versión con conductor de conexión:

Para conectar **B**: brn = marrón, blu = azul, blk = negro, wht = blanco. Conectar los conductores.

- Montar el palpador fotoeléctrico con los taladros de fijación a un soporte adecuado (p. ej. escuadra SICK de soporte).

Conservar el sentido de movimiento del objeto relativamente hacia el palpador.

Poner el palpador fotoeléctrico en tensión (ver impresión tipográfica).

- Comprobar las condiciones de trabajo, como amplitud de palpación, tamaño del objeto y capacidad de remisión del producto a detectar, así como también el fondo, y comparar con la línea característica del diagrama. (x = amplitud de palpación, y = zona transitoria entre el alcance de palpación ajustado y enmascaramiento seguro de fondo (z) en % del alcance de palpación, Ro = reflexión espectral del objeto, Rh = reflexión espectral del fondo).

Reflexión espectral: 6% = negra, 18% = gris, 90% = blanca (referida a blanco estándar en base a la norma DIN 5033).

- Ajuste de la recepción de luz:

Ajustar al máximo el alcance de detección.

Posicionar el objeto. Orientar la mancha fotoeléctrica hacia el objeto. El piloto de recepción debe encenderse permanentemente. Si no se enciende, ajustar entonces de nuevo el detector fotoeléctrico, limpiarlo y comprobar las condiciones de empleo.

- Ajuste del alcance de exploración con doble tecla Teach:**

Posicionar el objeto en el paso del rayo.

Pulsar al mismo tiempo las teclas «+» / «-» (durante aprox. 2 seg.) hasta que comience a parpadear el indicador de recepción: El objeto es detectado.

Pulsando las teclas < 2 seg. no tiene lugar Teach-in alguno = protec-ción contra manipulación.

Soltar las teclas, el indicador amarillo de indicación se enciende constantemente: El objeto es detectado con seguridad. En caso de necesidad ajustar en precisión la distancia de exploración para adaptarla a las condiciones concretas de aplicación:

«+» – Pulsación aprox. 0,5 seg.: aumenta la distancia de exploración.

«-» – Pulsación aprox. 0,5 seg.: disminuye la distancia de exploración.

Con pulsación < 0,5 seg. no se produce corrección alguna = protec-ción contra manipulación.

A cada pulsación de tecla parpadea 1 vez el indicador amarillo de recepción. Se memoriza el alcance de exploración ajustado. Si no se enciende el indicador amarillo de recepción, ajustar entonces de nuevo el explorador luminoso o limpiarlo, o verificar las condiciones de empleo y el proceso de Teach-in.

Ajuste del alcance de detección WTB12C-3:
Pulsar la tecla Teach hasta que parpadee la indicación amarilla de recepción: El objeto es detectado.

Mantenimiento

Los sensores SICK no precisan mantenimiento.

A intervalos regulares, recomendamos:

- limpiar las superficies ópticas externas

- comprobar las uniones rosçadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

Sujeto a cambio sin previo aviso. Las propiedades y los datos técnicos del producto no suponen ninguna declaración de garantía.

中文
<div> <div></div> <div>镜面反射型光电传感器</div> <div>带前景抑制功能</div> <div>操作规程</div> </div>

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

反射光传感器 WTB12-3 HGA Teach-in 是一种光电传感器，用于对物体进行非接触式的光学探测。

投入使用

- Q (亮时接通)：“物件被识别时”输出接通 (Q在PNP：HIGH,在NPN：LOW)

Q̄ (暗时接通)：“物件未被识别时”输出接通 (Q在PNP：HIGH,在NPN：LOW)

- 只适用于该类型的插头：

(无电) 插上电缆插座,拧紧。

如果是带连接导线的版本，则连接 导线（确保无应力）。

布置 PIN / 布线时参照图 **B** (brn = 棕色、 blu = 蓝色、 blk = 黑色、 wht = 白色）。

然后接通工作电压。

- 将带有紧固孔的光电器安装在适当的支架上 (例如SICK-托架)。

保持物体 相对于光探测器的运动方向。

将光电器接通工作电压 (参考印章上的型)。

- 检查工作环境如感知距离，物体尺寸，被探测物体的漫反射度及背景，并与特性曲线比较。（x = 感知距离，y = 设定的感知距离于安全背景道光之间的过渡区(z)以%计的感知距离，Ro = 漫反射物体，Rh = 漫反射背景)。

漫反射：6％ = 黑色， 18％ = 灰色， 90％ = 白色 (以DIN5033中规定的标准白色为基础)。

校准受光：

定位物体。 将光斑对准物体。 接收指示灯亮起。如果指示灯未亮起，则重新调整漫反射式光电传感器，并进行清洁，或者检查使用条件。

- 使用双示教按键设置扫描距离：将物体定位到光路中。同时按下“+”/“-”按键（约2秒），直至黄色接收指示灯闪烁：正在检测物体。在按下按键<2秒钟的情况下不会进行示教 = 操作保护。松开按键，黄色接收指示灯持续亮起 = 确定检测到物体。需要时可进行精调，以适应应用条件。

按下“+”键（约0.5秒）：增加探测间距。

[-]按钮を押す(約0.5秒)：検出距離が減少します。

在按下按键 < 0.5 秒钟的情况下不会进行示教 = 操作保护。

每按一次按键，黄色LED 即闪烁1次。 设定的扫描距离被保存。

如果黄色接收指示灯不亮，则重新调整和清洁漫反射式光电传感器，或检查使用条件并重复示教过程。

针对 **WTB12C-3** 的扫描距离设置：
按下示教按键，直到双色指示灯闪烁：正在检测物体。

维护

SICK 传感器无需保养。

我们建议，定期：

- 清洁镜头检测面