


ENGLISH

Photoelectric proximity sensor
with visible redlight (laser)
Operating Instructions

LASERKLASSE 1	
	Laser 1
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007	
Maximum pulse power < 2,5 mW Puls length: 4 µs Wavelength: 650 - 670 nm	
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007	

Safety specifications

- Read the operating instructions before starting operation.
- Connection, assembly and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- No safety component in accordance with EU machine guidelines. For use in NFPA 79 applications only. UL-listed adapters providing field wiring leads are available. Enclosure type 1.

Proper use

The WTB4SLC-3Pxxx(Axx) photoelectric proximity sensor is an opto-electronic sensor for the optical, non-contact detection of objects.

Starting operation

- Fit the sensor in a suitable bracket. Suitable mounting brackets can be found in the SICK accessories range, for example.

Operation in standard I/O-Mode (SIO): The sensors must be connected in a voltage-free state (VS = 0 V). The information in the graphics [B] must be observed, depending on the type of connection:

- Male connector connection: pin assignment
- Cable: core color

Operation in IO-Link mode (IOL): Connect the device to a suitable IO-Link master and integrate it into the control system via IODD / Function Block. Device-specific IODD and Function Block are available to download under the sensor order number at www.sick.com.

- Setting sensing distance:**

The sensing range is adjusted by pressing the teach-in pushbutton. Do not operate the teach-in pushbutton using sharp objects. We recommend placing the switching state in the object, e. g., see graphic 2.

Once the sensing range has been adjusted, the object is removed from the path of the beam, which causes the background to be suppressed and the switching output to change (see graphic 3).

Please refer to the enclosed operating instructions for the IO-Link photoelectric sensor for information about adjusting the IO-Link sensing range.

The sensor is adjusted and ready for operation. Refer to graphics 2 and 3 to check the function. If the switching output fails to behave in accordance with graphic 3, check application conditions.

- PNP (Load → M)**

C = communication (e.g. IO-Link)

MF = Multifunction input / output (e.g. Teach-in input or alarm output)

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.

SICK

8020421.ZM24 1118 COMAT

WTB4SLC-3Pxxx(Axx)

Australia
Phone +61 (3) 9457 0600
Austria
Phone +43 (0) 2236 62288-0
Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0) 2 466 55 66
Brazil
Phone +55 11 3215-4900
Canada
Phone +1 905.771.1444
Czech Republic
Phone +420 2 57 91 18 50
Chile
Phone +56 (2) 2274 7430
China
Phone +86 20 2882 3600
Denmark
Phone +45 45 82 64 00
Finland
Phone +358-9-25 15 800
France
Phone +33 1 64 62 35 00
Germany
Phone +49 (0) 2 11 53 01
Hong Kong
Phone +852 2153 6300
Hungary
Phone +36 1 371 2680
India
Phone +91-22-6119 8900
Israel
Phone +972-4-6881000
Italy
Phone +39 02 27 43 41
Japan
Phone +81 3 5309 2112
Malaysia
Phone +603-8080 7425
Mexico
Phone +52 (472) 748 9451
Netherlands
Phone +31 (0) 30 229 25 44

New Zealand
Phone +64 9 415 0459
Norway
Phone +47 67 81 50 00
Poland
Phone +48 22 539 41 00
Romania
Phone +40 356-17 11 20
Russia
Phone +7 495 283 09 90
Singapore
Phone +65 6744 3732
Slovakia
Phone +421 482 901 201
Slovenia
Phone +386 591 78849
South Africa
Phone +27 (0)11 472 3733
South Korea
Phone +82 2 786 6321
Spain
Phone +34 93 480 31 00
Sweden
Phone +46 10 110 10 00
Switzerland
Phone +41 41 619 29 39
Taiwan
Phone +886-2-2375-6288
Thailand
Phone +66 2 645 0009
Turkey
Phone +90 (216) 528 50 00
United Arab Emirates
Phone +971 (0) 4 88 65 878
United Kingdom
Phone +44 (0)11 7278 31121
USA
Phone +1 800.325.7425
Vietnam
Phone +65 6744 3732

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch

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



- Einstellung Tastweite**

Der Schaltabstand kann durch Drücken der Einlernen-Taste angepasst werden.

Die Einlernen-Taste nicht mit scharfen Gegenständen betätigen. Wir empfehlen, den Schaltzustand z. B. in dem Objekt einzustellen, siehe Grafik 2.

Nach der Anpassung des Schaltabstands ragt das Objekt nicht länger in den Lichtstrahl, wodurch der Hintergrund ausgeblendet und das Ausgangsschaltetelement geändert wird (siehe Grafik 3).

Weitere Informationen über die Einstellung des IO-Link Schaltabstands finden Sie in der beigelegten Betriebsanleitung der IO-Link Lichtschranke.

Der Sensor ist nun ordnungsgemäß eingestellt und betriebsbereit. Siehe Grafiken 2 und 3 zur Überprüfung der Funktion. Entspricht das Verhalten des Ausgangsschaltetelementes nicht der Grafik 3, so sind die Einsatzbedingungen zu überprüfen.

- PNP (Last → M)**

C = Kommunikation (z. B. IO-Link)

MF = Multifunktion, programmierbarer Ausgang

Wartung

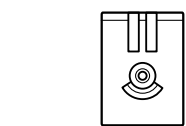
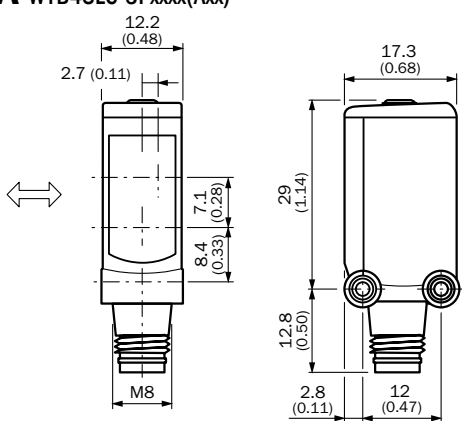
SICK-Sensoren sind wartungsfrei.

Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

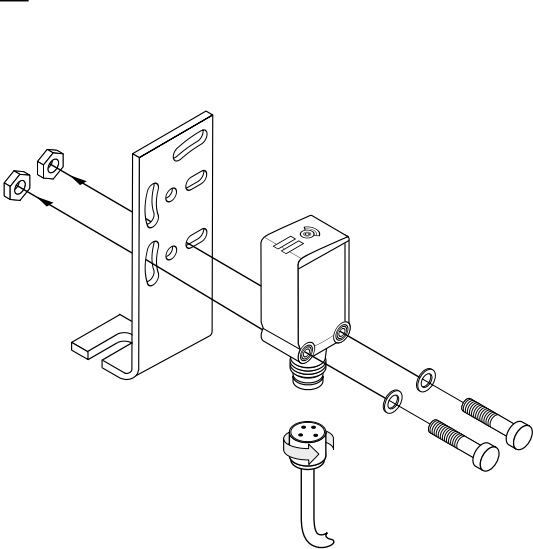
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

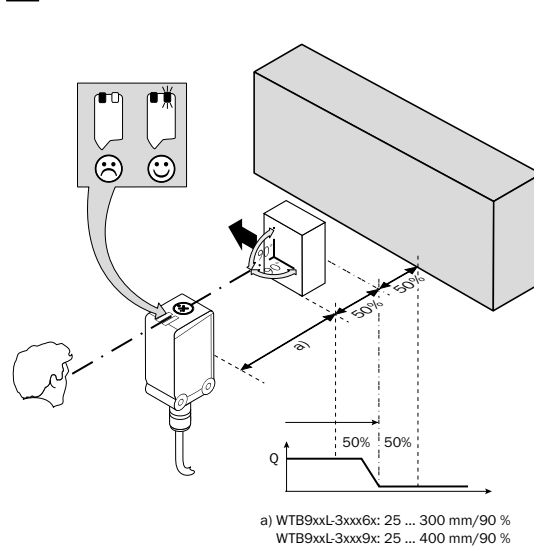
A WTB4SLC-3Pxxx(Axx)



1

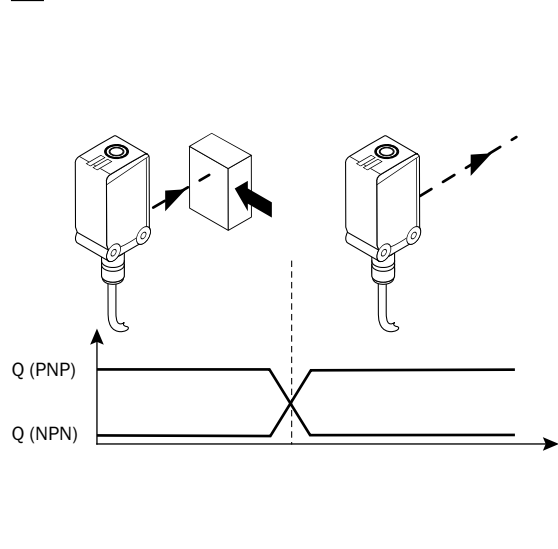


2



a) WTB9xxL-3xxx6x: 25 ... 300 mm/90 %
WTB9xxL-3xxx9x: 25 ... 400 mm/90 %

3



WTB4SLC

Laser class	Laserklasse	Laser de classe	Classe de laser
Sensing range	Schaltabstand	Distance de commutation	Distância de comutação
Light spot diameter/distance	Lichtfleckdurchmesser/Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/Distance	Diâmetro do ponto de luz/distância
Supply voltage V _S	Versorgungsspannung U _V	Tension d'alimentation U _V	Tensão de força U _V
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}
Communication mode	Kommunikationsmodus	Mode de communication	Modo de comunicação
IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Signal sequence min	Signalfolge min	Fréquence min	Sequência min de sinais
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação
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
Extended ambient operating temperature	Erweiterte Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante de service étendue	Temperatura ambiente operacional ampliada
1) Object 90 % reflection according to DIN 5033	1) Objekt 90 % Remission nach DIN 5033	1) Objet Luminance de 90 % selon DIN 5033	1) Objeto: 90 % de remissão segundo DIN 5033
2) Limits, reverse polarity protected, Operation in short-circuit protected network max 8 A	2) Grenzwerte, verpölsicher, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max 8 A	2) Valeurs limites, protégé contre l'inversion de polarité, Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au maximum	2) Valores limite, proteção contra polaridade reversa, Operação em rede protegida contra curto-circuitos max 8 A
3) Valid for Q1 on Pin2, if configured with software	3) Gültig für Q1 auf Pin2, wenn per Software konfiguriert	3) Valable pour Q1 sur la broche 2 en cas de configuration logicielle	3) Válido para Q1 no pino 2, quando configurado por software
4) A = V _S connections reverse polarity protected	4) A = U _V -Anschlüsse verpölsicher	4) A = Raccordements U _V protégés contre les inversions de polarité	4) A = Conexões U _V protegidas contra inversão de polos
B = inputs/outputs reverse polarity protected	B = Ein- und Ausgänge verpölsicher	B = Entrées/Sorties protégées contre les inversions de polarité	B = Entradas/saídas protegidas contra inversão de polos
C = interference pulse suppression	C = Störimpulsunterdrückung	C = Suppression des impulsions parasites	C = Supressão de impulsos parasitas
5) As long as T ₀ = 50 °C a supply voltage of V _{max} = 24 V and max. output current of I _{max} = 50 mA is permissible. Operation below T ₀ = -10 °C is possible if the sensor is already switched on at T ₀ > -10 °C, then cools down and the supply voltage is subsequently switched off. Switching on below T ₀ = -10 °C is not permissible.	5) Ab T ₀ = 50 °C ist eine Versorgungsspannung V _{max} = 24 V und ein max. Ausgangsstrom I _{max} = 50 mA zulässig. Ein Betrieb unter T ₀ = -10 °C ist möglich, wenn der Sensor bereits bei T ₀ > -10 °C eingeschaltet wird, dann abkühlt und nicht mehr von der Versorgungsspannung getrennt wird. Ein Einschalten unter T ₀ = -10 °C ist nicht zulässig.	5) A partir d'une température de 50 °C, une tension d'alimentation de V _{max} = 24 V et un courant de sortie maxi. I _{max} = 50 mA sont autorisés. Um fonctionnement à une température inf. à -10 °C est possible si le capteur avait déjà été allumé à une temp. > -10 °C, s'il s'est ensuite refroidi et s'il n'a pas été entre temps débranché de la tension d'alimentation. Une mise en marche à une température inf. à -10 °C n'est pas autorisée.	5) A partir de uma temperatura ambiente de 50 °C é permitida uma tensão de alimentação V _{max} = 24 V e uma corrente máxima de saída I _{max} = 50 mA. Um funcionamento abaixo da temperatura ambiente de -10 °C é possível quando o sensor é ligado a uma temperatura ambiente > -10 °C, em seguida é arrefecido e não mais desconectado da tensão de alimentação. Não é permitido ligá-lo a uma temperatura abaixo de -10 °C.

WTB4SLC

Laser classe	Clase de láser	级激光产品	クラスレーザ製品	Класс лазера
Distanza di commutazione	Distancia de conmutación	开关间距	スイッチ間隔	Расстояние срабатывания, макс.
Diametro punto luminoso/distanza	Diámetro/distancia de mancha de luz	光点直径 / 距离	スポット径 / 距離	Диаметр светового пятна/расстояние
Tensione di alimentazione U _V	Tensión de alimentación U _V	电源电压 U _V	供給電圧 U _V	Напряжение питания U _V
Corrente di uscita I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	最大出力電流 I _{max}	Выходной ток I _{max}
Modalità di comunicazione	Modo de comunicación	通信模式	通信モード	Режим коммуникации
IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Sequenza segnali min	Secuencia de señales min	信号流 min	信号伝達時間 min	Частота срабатывания макс.
Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間	Время отклика макс.
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級	Класс защиты
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス	Класс защиты
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	保護回路	Схемы защиты 4)
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度	動作周囲温度	Диапазон рабочей температур
Temperatura di funzionamento ambientale estesa	Temperatura ambiente de servicio ampliada	更大的运行环境温度范围	動作周囲温度の拡大	Диапазон рабочих температур, макс.
1) Oggetto 90 % remissione sec. DIN 5033	1) Objeto 90 % de remission en base a DIN 5033	1) 90 % 漫反射比物体按照 DIN 5033	1) 対象物 90 % の反射率 DIN 5033 に準拠	1) объект - ремиссия 90 % (относительно стандартного белого по DIN 5033)
2) Valori limite, Con protezione dall'inversione di polarità. Funzionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max 8 A	2) Valores limite, Protección contra polarización inversa, Funcionamiento en la red protegida contra cortocircuito, max 8 A	2) 极限值, 反极性保护, 在防短路电路中运行, 最大 8 A。	2) 限界値、逆極保護、短絡保護された回路での使用最大 8 A。	2) Предельные значения: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А
3) Valido per Q1 su Pin2, se configurato tramite software	3) Válido per Q1 en Pin2, se configurado por software	3) 若通过软件完成配置, 则适用于引脚 2 的 Q1	3) 短絡保護された回路での使用最大 8 A。ピン 2 の Q1 に有効、ソフトウェアを介して設定する場合は	3) действительно для Q1 на Pin2, если сконфигурировано программным обеспечением
4) A = U _V -collegamenti U _V a prueba de inversión de polaridad	4) A = Conexiones U _V a prueba de inversión de polaridad	4) A = U _V -接头防反接	4) A = U _V -電源電圧逆接保護	4) A = U _V -подключения с защитой от переключения полюсов
B = entrate/uscite con protezione contro invesion de polaridad	B = Entradas/salidad a prueba de inversión de polaridad	B = 输入 / 输出防反接	B = 出入口回路逆接保護	B = входы и выходы с защитой от переключения полюсов
C = soppressione impulsu di disturbo	C = Represión de impulso de interferencia	C = 消除干扰脉冲	C = 干涉パルス抑制	C = подавление импульсных помех
5) A partire da una temperatura di 50 °C sono consentite una tensione di approvvigionamento V _{max} = 24 V e una corrente in uscita massima I _{max} = 50 mA. È possibile un funzionamento sotto i -10 °C, se il sensore viene acceso a una temperatura > -10 °C, quindi viene raffreddato e non viene più staccato dalla tensione di approvvigionamento. Non è consentita l'accensione sotto i -10 °C.	5) A partir de una temperatura de 50 °C se permite una tensión de alimentación V _{max} = 24 V y una corriente de salida I _{max} = 50 mA. Puede funcionar con T ₀ = -10 °C si el sensor se conecta con T ₀ > -10 °C, a continuación se enfría y no se vuelve a separar de la tensión de alimentación. No está permitida la conexión a valores inferiores de T ₀ = -10 °C.	5) 超过 50 °C 时允许的最大电源电压 V _{max} 为 24 V, 最大输出电流 I _{max} 为 50 mA。可在低于 -10 °C 时运行, 前提是传感器已在高于 -10 °C 时开启, 然后降温且不断电。不得在低于 -10 °C 时开启。	5) T ₀ (周囲温度) = 50 °C 以上は、供給電圧 V _{max} = 24 V および最大出力電流 I _{max} = 50 mA が許可されています。T ₀ = -10 °C 以下での動作は、センサがすでに T ₀ > -10 °C でオンにされた後冷却され、供給電源から切断されていない場合に可能となります。T ₀ = -10 °C 以下でスイッチをオンにすることは許可されていません。	5) Начиная от T ₀ = 50 °C допустимо напряжение питания V _{max} = 24 В и макс. выходной ток I _{max} = 50 mA. Возможна эксплуатация при температуре ниже T ₀ = -10 °C, если датчик включается уже при T ₀ > -10 °C, затем охлаждается и уже не отсоединяется от сети подачи напряжения питания. Включение при T ₀ = -10 °C недопустимо.

FRANÇAIS
<div>Détecteur réflex</div> <div>avec lumière de rouge (laser)</div> <div>Instrutions de service</div>
<p>LASERKLASSE 1</p>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Conseils de sécurité

- Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.
- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines. Pour utilisation dans des applications NFPA 79 uniquement. Des adaptateurs repertoriés UL fournissant des fils de câblage de terrain sont disponibles. Enclosure type 1.

Utilisation correcte

La barrière lumineuse à réflexion WTB4SLC-3Pxxx(Axx) est un capteur opto-électronique qui sert à la détection visuelle d'objets, d'animaux ou de personnes sans contact direct.

Mise en service

- Monter le capteur sur un support approprié. Chercher des équerres adaptées, par exemple dans la gamme d'accessoires de SICK.

Fonctionnement en mode I/O standard (SIO) : Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension (UV = 0 V). Selon le mode de raccordement, respecter les informations contenues dans les schémas [B] :

- Raccordement du connecteur : affectation des broches
- Câble : couleur des fils

Fonctionnement en mode IO-Link (IOL) : raccorder l'appareil au maître IO-Link approprié et l'intégrer au maître ou à la commande par IODD / bloc de fonctions. La DEL verte clignote sur le capteur. IODD et bloc de fonctions peuvent être téléchargés sous la référence de commande du capteur à l'adresse www.sick.com.

2 Réglage Distance de détection

La portée peut être modifiée en appuyant sur la touche de la fonction d'apprentissage.

Ne pas appuyer sur la touche de la fonction d'apprentissage avec des objets pointus. Nous recommandons de régler la portée dans l'objet, p. ex. voir le schéma 2.

Une fois la portée, l'objet ne coupe plus le faisceau, ce qui fait disparaître l'arrière-plan et modifie l'élément de commutation de sortie (voir le schéma 3).

Vous trouverez de plus amples informations sur le réglage de la portée d'IO-Link dans la notice d'instruction fournie avec le capteur photoélectrique IO-Link. Le capteur est maintenant correctement réglé et prêt à l'emploi.

Voir les schémas 2 et 3 pour le contrôle fonctionnel. Si la sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma 3, vérifier les conditions d'utilisation.

- PNP (charge -> M)
 - C = Communication (par ex. IO-Link)
 - MF = multifonction, sortie programmable

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 connections à fiche et à prise.

Il n'est pas permis d'effectuer des modifications sur les appareils.

PORTUGUÊS
<div>Foto-célula de reflexão no objeto</div> <div>com luz vermelha visível (do campo espectral visível)</div> <div>Instruções de operação</div>
<p>LASERKLASSE 1</p>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Instruções de segurança

- Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.
- Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.
- Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.
- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia. Somente para o uso em aplicações NFPA 79. Estão disponíveis adaptadores listados pela UL com fios de cabeamento de campo. Enclosure type 1.

Utilização devida

A barreira de luz com reflexão WTB4SLC-3Pxxx(Axx) é um sensor optoeletrónico utilizado para a deteção óptica, sem contato, de objetos.

Comissionamento

- Instale o sensor em um suporte adequado. Ângulos de fixação adequados podem ser encontrados p.ex. no programa de acessórios da SICK.

Operação no modo I/O padrão (SIO): A conexão dos sensores deve ser realizada em estado desenergizado (Uv = 0 V). Conforme o tipo de conexão, devem ser observadas as informações contidas nos gráficos [cp. B]:

- Conector: Pin-out
- Cabo: Cor dos fios

Operação no modo IO-Link (IOL): conectar o dispositivo a um mestre IO-Link apropriado e integrá-lo no mestre ou no comando através de IODD / bloco funcional. O indicador LED verde está intermitente no sensor. O download da IODD e do bloco funcional pode ser efetuado em www.sick.com com o número de encomenda do sensor.

2 Ajuste do alcance de deteção:

A distância de comutação pode ser adaptada premindo a tecla de programação.

Não acionar a tecla de programação com objetos pontiagudos. Recomendamos posicionar a distância de comutação, p. ex., no objeto, ver o gráfico 2.

Após a adaptação da distância de comutação, o objeto não se sobressai mais longo que o raio de luz, sendo que o fundo é ocultado e o elemento de comutação de saída é modificado (ver o gráfico 3).

Maiores informações sobre a configuração da distância de comutação do IO-Link podem ser encontradas no Manual de instruções da barreira de luz IO-Link.

O sensor está agora corretamente ajustado e pronto para funcionar. Ver os gráficos 2 e 3 para verificar a função. Se o comportamento do elemento de comutação de saída não corresponder ao gráfico 3, as condições de utilização devem ser verificadas.

- PNP (carga -> M)
 - C = Comunicação (por ex., IO-Link)
 - MF = Multifuncional, saída programável

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.

Não é permitido proceder a alterações nos equipamentos.

ITALIANO
<div>Sensore luminosa a riflessione</div> <div>con luce rossa visibile (laser)</div> <div>Istruzioni per l'uso</div>
<p>LASERKLASSE 1</p>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Avvertimenti di sicurezza

- Leggere prima della messa in esercizio.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.
- Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.
- Solo per utilizzo in applicazioni NFPA 79. Sono disponibili adattatori elencati in UL per terminali dei cablaggi di campo. Enclosure type 1.

Impiego conforme allo scopo

La fotocellula a riflessione WTB4SLC-3Pxxx(Axx) è un sensore optoelettro-nico utilizzato per il rilevamento ottico senza contatto di oggetti.

Messa in esercizio

- Montare il sensore a un supporto idoneo. Le informazioni relative agli angoli di inclinazione corretti sono reperibili ad es. nel catalogo accessori SICK.

Funzionamento in modalità I/O standard (SIO): Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione (Uv = 0 V). In base al tipo di collegamento si devono rispettare le informazioni nei grafici [cfr. B]:

- Collegamento a spina: assegnazione pin
- Conduttore: colore filo

Funzionamento in modalità IO-Link (IOL): collegare il dispositivo a un IO-Link-Master adatto e integrare in base a IODD/blocco funzionale in Master o nel comando. Sul sensore lampeggia l'indicatore LED verde. IODD e blocco funzionale sono pronti al download all'indirizzo www.sick.com sotto il numero d'ordine del sensore.

2 Impostazione della distanza di ricezione:

La distanza di lavoro può essere adattata premendo il pulsante di inzializzazione.

Non azionare il pulsante di inzializzazione con oggetti appuntiti. Si consiglia di impostare lo stato di commutazione ad. es. nell'oggetto, vedere grafico 2.

Dopo l'adattamento dello stato di commutazione, l'oggetto non sporge oltre nel raggio luminoso con cui lo sfondo viene soppresso e l'elemento di commutazione di uscita viene modificato (vedere grafico 3).

Ulteriori informazioni sulla regolazione della distanza di lavoro IO-Link si trovano nelle istruzioni per l'uso allegate del sensore fotoelettrico IO-Link. Il sensore è ora correttamente impostato e pronto per il funzionamento.

Vedere i grafici 2 e 3 per verificare il funzionamento. Se il comportamento dell'elemento di uscita di commutazione (OSSD) non corrisponde al grafico 3, si devono verificare le condizioni di impiego.

- PNP (caricò -> M)
 - C = comunicazione (ad es. IO-Link)
 - MF = multifunzione, uscita programmabile

Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione.

Si consiglia

- di pulire regolarmente le superfici ottiche limite.
- di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.

Non è consentito apportare modifi che agli apparecchi.

ESPAÑOL
<div>Palpador fotoeléctrico de reflexión</div> <div>con luz roja visible (Láser)</div> <div>Manual de Servicio</div>
<p>LASERKLASSE 1</p>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Observaciones sobre seguridad

- Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.
- Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.
- A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.
- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria. Para uso exclusivo en aplicaciones NFPA 79. Hay disponibles adaptadores con homologación UL para el cableado de campo. Enclosure type 1.

Empleo para usos debidos

El sensor luminoso de reflexión WTB4SLC-3Pxxx(Axx) es un sensor optoelectrónico empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos.

Puesta en marcha

- Monte el sensor en un soporte adecuado. Hay disponibles ángulos de sujeción adecuados en el programa de accesorios de SICK.

Funcionamiento en modo estándar E/S (SIO): Los sensores deben conectarse sin tensión (UV = 0 V). Debe tenerse en cuenta la información de las figuras [B] en función de cada tipo de conexión:

- Conexión de enchufes: asignación de pines
- Cable: color del hilo

Funcionamiento en modo IO-Link (IOL): conectar el dispositivo al maestro IO-Link adecuado e integrarlo en el maestro o en el control con la ayuda de la hoja de datos IODD y el bloque de funciones. En el sensor parpadea el LED indicador verde. La hoja de datos IODD y el bloque de funciones pueden descargarse desde la página web www.sick.com indicando el número de pedido del sensor.

2 Ajuste de la amplitud de exploración:

La distancia de conmutación puede adaptarse pulsando la tecla teach-in.

La tecla teach-in no debe accionarse con objetos puntiagudos. Recomendamos ajustar la distancia de conmutación en el objeto, p. ej., (véase la figura 2).

Una vez ajustada la distancia de conmutación, el objeto ya no sobresaldrá de la trayectoria del haz, el fondo se suprime y el elemento de conmutación de salida se cambia (véase la figura 3).

En las instrucciones de uso adjuntas a la barrera fotoeléctrica IO-Link, encontrará más información sobre el ajuste de la distancia de conmutación IO-Link.

El sensor se encuentra ahora ajustado correctamente y listo para su uso. Véanse las figuras 2 y 3 para la comprobación del funcionamiento. Si el comportamiento del elemento de conmutación de salida no se corresponde con la figura 3, deberán comprobarse las condiciones de uso.

- PNP (carga -> M)
 - C = comunicación (p. ej., IO-Link)
 - MF = salida multifunción programable

Mantenimiento

Las barreras fotoeléctricas SICK están libres de mantenimiento.

Recomendamos a intervalos regulares

- limpiar las superficies ópticas limítrofes,
- limpiar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

No deben realizarse cambios en los aparatos.

中文
<div>鏡面反射型光电传感器</div> <div>直光束光电开关（带激光）</div> <div>操作規程</div>
<p>LASERKLASSE 1</p>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

安全使用说明

- 使用前阅读操作規程。
- 只允许专业人员进行接线、安装及调整。
- 使用时应防潮湿污染。
- 按照 EU-机器規程无保护元件只用于 NFPA 79 应用。
- 可提供 UL 列出的适配器（带现场配线引線）。 Enclosure type 1。

參量使用

反射光传感器 WTB4SLC-3Pxxx(Axx) 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

- 将传感器安装在一个合适的支架上。合适的固定角板请参见 SICK 配件产品系列。

标准 I/O 模式下的运行 (SIO) : 必须在无电压状态 (UV = 0 V) 连接传感器。依据不同连接类型，注意图 [参照 B] 中的信息 :

- 插头连接 : 引线分配
- 导线 : 芯线顏色

IO-Link 模式下的运行 (IOL) : 将仪器连接至合适的 IO-Link 母板,并利用 IODD/功能块嵌入母板或控制器。传感器上的绿色 LED 指示灯闪烁。可通过网址 www.sick.com 利用预下载 IODD 和功能块。

2 扫描范围设置：

触发感应距离可通过按压示教按键进行调整。

不得使用锋利物体作示教按键。我们建议对物体中的例如开关状态进行设定，参见图 2。

触发感应距离调整完成后，物体不再继续深入光路，这将抑制背景并改变输出端开关元件（参见图 3）。

更多关于如何设置 IO-Link 触发感应距离的信息，参见随附的 IO-Link 光电传感器操作指南。

传感器已按照规定完成设定并准备就绪。参见图 2 和 3 检查功能。若输出端开关元件的表现和图 3 不符，则应检查使用条件。

3 PNP (負載 -> M)

- C = 通信（例如，IO-Link）
- MF = 多功能、編程式輸出

维护

SICK-光电器全部免维护。

我们建议 定期地

- 定期地清洁光学反表面，
- 检查螺丝拧紧和插头。

不得对设备进行任何改装。

日本語
<div>反射形光电スイッチ</div> <div>赤色光源タイプ（レーザー光使用）</div> <div>取扱説明書</div>
<p>LASERKLASSE 1</p>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

安全上の注意事項

- 使用を開始する前に取扱説明書をお読みください。
- 接続、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。
- 装置を使用開始する際には、濡れたり汚れたりしないように保護してください
- 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。
- NFPA 79 の適用範囲における用途でのみご使用ください。UL 規格アダプター（接続ケーブル付き）が提供されています。 Enclosure type 1。

用途

反射形光电スイッチ WTB4SLC-3Pxxx(Axx) は光电センサで、対象物を光学技術により非接触で検知するための装置です。

操作の開始

- 適切なホルダーにセンサを取り付けてください。適切なギムネは、SICK の付属品プログラムで見つけることができます。

標準 I/Oモード（SIO）による動作 : センサーの接続は無電圧で（UV = 0V）行わなければなりません。接続の種類に応じてグラフ [B を参照] の情報に留意してください :

－コネクタ接続 : ピン配置

－ケーブル : 芯線の色

IO-Linkモード（IOL）による動作 : 装置を IO-Link マスタに接続し、IODD/機能ブロックを介してマスタまたは制御装置に統合します。センサの緑色のLED表示灯が点滅。IODDと機能ブロックは www.sick.comにてセンサの注文番号を元にダウンロードできます。

2 検出範囲の設定：

スイッチング距離はティーチインボタンを押して調整できます。ティーチインボタンを鋭利な物体で操作しないでください。

スイッチング距離は、例えば対象物内で調整することを推奨します：図 2参照。

スイッチング距離の調整後、もや是对象物が光軸内に突き出ていません。このため背景が抑制され、出力スイッチング素子が変更されます（図3参照）。

IO-Linkスイッチング距離の設定に関する詳細情報は、付属のIO-Link光电センサの取扱説明書を参照してください。

これでセンサは正常に設定され動作準備が整いました。機能点検については図2および3を参照してください。出力スイッチング素子の動作が図3に対応していない場合は、使用条件を確認してください。

3 PNP (負荷 -> M)

- C = 通信（例えばIO-Link）
- MF = マルチファンクション、プログラミング可能な出力

メンテナンス

SICKのセンサーはメンテナンス不要です。

推奨する定期的な保全作業

- レンズ境界面の清掃
- ネジ締結と差込み締結の点検

デバイスを改造することは許可されていません。

Русский язык
<div>Отражательный световой датчик</div> <div>Руководство по эксплуатации</div>
<p>LASERKLASSE 1</p>

EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 2,5 mW <div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div> </div>
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Указания по безопасности

- Перед вводом в эксплуатацию изучите руководство по эксплуатации.
- Подключение, монтаж и установку поручать только специалистам.
- Не является оборудованием для обеспечения безопасности в соответствии с Директивой ЕС по работе с машинным оборудованием.
- При вводе в эксплуатацию защищать устройство от попадания грязи и влаги.

Использование по назначению

Датчик диффузионного типа WTB4SLC-3Pxxx(Axx) представляет собой фотоэлектрический датчик, предназначенный для оптического бесконтактного обнаружения объектов.

Ввод в эксплуатацию

- Установите датчик на соответствующем держателе. Подходящие монтажные уголки можно найти, например, в ассортименте принадлежностей компании SICK.

Эксплуатация в стандартном режиме ввода/вывода (SIO): Подключайте сенсоры при отключенном напряжении питания (Uv = 0 В). В зависимости от типа подключения следует принять во внимание информацию о графиках [см. B]:

- Штекерный разъем: назначение контактов
- Проводник: цвет жилы

Эксплуатация в режиме IO-Link (IOL) : подключить устройство к подходящему ведущему устройству IO-Link и с помощью IODD / функционального блока интегрировать в ведущее устройство / в систему управления. На сенсоре мигает зеленый светодиодный индикатор. IODD и функциональный блок доступны для скачивания по номеру для заказа сенсора на сайте www.sick.com.

2 Настройка области сканирования

Расстояние срабатывания можно настроить с помощью кнопки обучения.

Не нажимайте кнопку обучения острыми предметами. Мы рекомендуем настроить расстояние так, чтобы оно слегка входило в объект, см. рис. 2.

После регулировки расстояния срабатывания объект не выступает более глубоко внутрь светового луча, за счет чего происходит перекрытие фона и изменение выходного переключающего элемента (см. рис. 3).

Более подробную информацию о настройке расстояния срабатывания IO-Link вы найдете в прилагающемся руководстве по эксплуатации фотоэлектрического датчика IO-Link.

Теперь датчик правильно настроен и готов к работе. См. рис. 2 и 3 относительно проверки работоспособности. Если поведение выходного переключающего элемента не соответствует рис. 3, проверьте условия эксплуатации.

3 PNP (Load -> M)

C = коммуникация (например, IO-Link)

MF = универсальная функция, программируемый выход

Техобслуживание

Датчики SICK не нуждаются в техобслуживании.

Рекоменуется регулярно

- очищать оптические ограничивающие поверхности
- проверять прочность резьбовых и штекерных соединений

Запрещается вносить изменения в устройства.

Право на ошибки и внес