

ENGLISH

Photoelectric proximity sensor with visible redlight (laser)
Operating Instructions

Table with technical specifications: LASER CLASS 1, EN/IEC 60825-1:2014, 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. 56, dated May 8, 2019.

- 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.
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.

Proper use

The WTB4SL-3 photoelectric proximity sensor is an opto-electronic sensor for the optical, non-contact detection of objects.

Starting operation

- 1 Fit the sensor in a suitable bracket. Suitable mounting brackets can be found in the SICK accessories range, for example.
If using a plug version, connect the sensor to a cable socket without switching on the mains. If using a version with a connecting cable, connect the cables without switching on the power. The PIN/cable laying can be found in Diagram B (BN = brown, BU = blue, BK = black, WH = white). Then switch the operating voltage on.
2 Setting sensing distance:
Check the maximum sensing distance and reflectivity of the objects being scanned as well as the background. Note direction of object movement relative to sensor. Turn rotary knob to max. Position object. Align light spot onto the object to be probed. The light receiver display comes on.
If the light receiver display does not come on or just flashes, readjust the light scanner, clean it or check the application conditions.
The light receiver indicator must go out when the object is removed.
If the light receiver indicator continues to light up or flashes, the background influence is too great. If this is the case, reduce the sensing distance using the rotary knob until the receive indicator goes out or check the application conditions.
3 PNP (Load -> M): light path free, output (Q) HIGH
NPN (Load-> L+): light path free, output (Q) LOW
Q inverted

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.

DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster mit sichtbarem Rotlicht (Laser)
Betriebsanleitung

Table with technical specifications: LASERKLASSE 1, EN/IEC 60825-1:2014, Maximale Pulsleistung: < 2,5 mW, Impulsdauer: 4 μs, Wellenlänge: 650 - 670 nm, Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen nach Laser-Hinweis 56, 08. Mai 2019.

- Sicherheitshinweise
Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinennrichtlinie. Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar.
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.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Reflexions-Lichttaster WTB4SL-3 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Objekten eingesetzt.

Inbetriebnahme

- 1 Montieren Sie den Sensor an einer geeigneten Halterung. Geeignete Haltewinkel finden Sie z. B. im Zubehör-Programm von SICK.
Bei Stecker-Versionen verbinden Sie den Sensor spannungsfrei mit einer Leitungsdose. Bei Versionen mit Anschlussleitung schließen Sie die Leitungen spannungsfrei an. Die PIN-/Leitungsbelegung entnehmen Sie Bild B (BN = braun, BU = blau, BK = schwarz, WH = weiß). Dann Betriebsspannung anlegen.

SICK

8015554.1FCA 0322 COMAT

WTB4SL-3

Table with international contact information for various countries including Australia, Austria, Belgium/Luxembourg, Brazil, Canada, Czech Republic, Chile, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hong Kong, Hungary, India, Israel, Italy, Japan, Malaysia, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Romania, Russia, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, South Korea, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, Turkey, United Arab Emirates, United Kingdom, USA, Vietnam, and SICK AG contact details.

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。

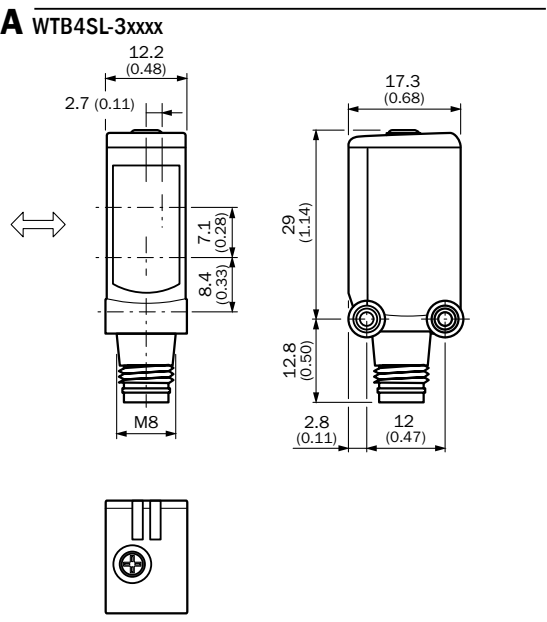


2 Einstellung Tastweite:

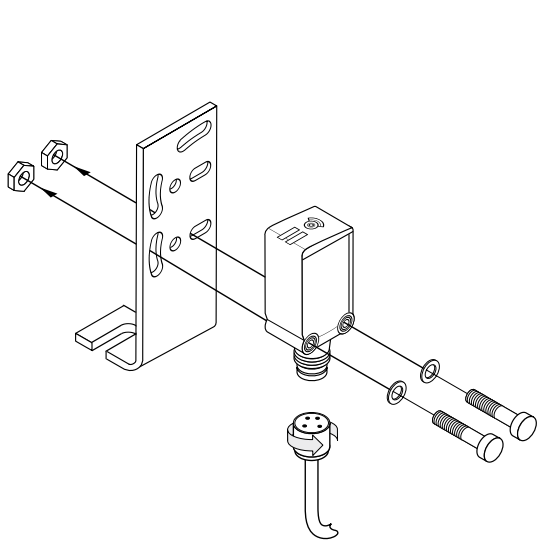
Maximale Tastweite und Remissionsvermögen des Tastgutes sowie des Hintergrundes beachten. Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Sensor einhalten. Drehknopf auf Max. stellen. Objekt positionieren. Lichtleck auf Objekt ausrichten. Die Lichtempfangsanzeige leuchtet. Leuchtet die Lichtempfangsanzeige nicht oder blinkt sie, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.
Objekt entfernen, die Lichtempfangsanzeige muss erlöschen. Leuchtet die Lichtempfangsanzeige weiterhin oder blinkt sie, ist der Hintergrundeinfluss zu groß. Ist dies der Fall, Tastweite am Drehknopf so weit reduzieren, bis die Empfangsanzeige erlischt bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.
3 PNP (Last -> M): Lichtweg frei, Ausgang (Q) HIGH
NPN (Last-> L+): Lichtweg frei, Ausgang (Q) LOW
Q jeweils invertiert

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.

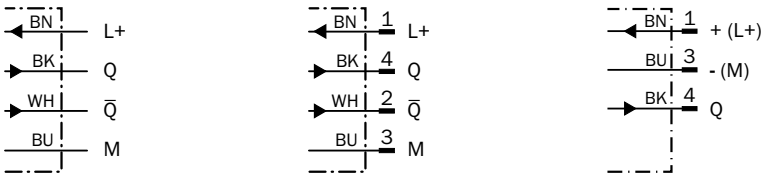


1

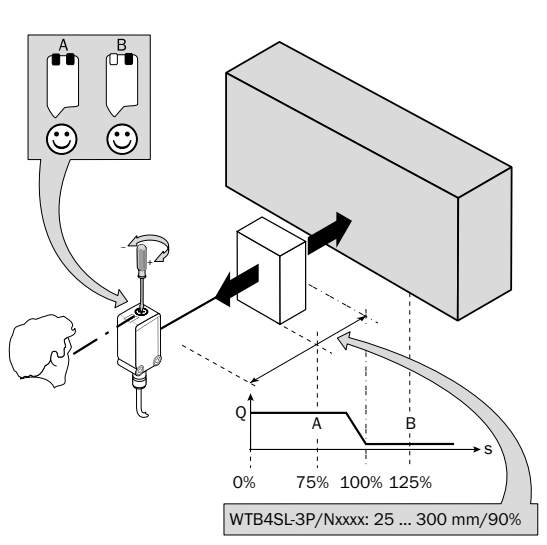


B

WTB4SL-3P1xxx WTB4SL-3N1xxx
WTB4SL-3P/N22xx WTB4SL-3P/N32xx
WTB4SL-3P/N21xx WTB4SL-3P/N31xx



2



3

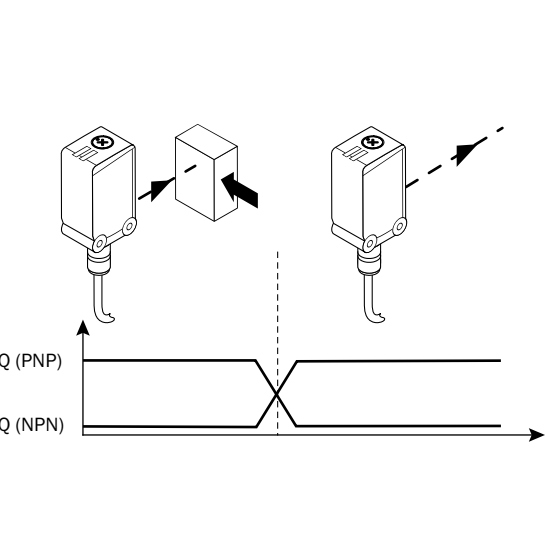


Table with sensor specifications in multiple languages: Laser class, Sensing range, Light spot diameter, Supply voltage, Output current, Signal sequence, Response time, Enclosure rating, Protection class, Circuit protection, Ambient operating temperature, Extended ambient operating temperature, Operation in short-circuit protected network, etc.

Table with sensor specifications in Chinese: Laser classe, Distancia de comutazione, Diámetro/punto luminoso/distanza, Tensione di alimentazione, Corrente di uscita, Sequenza segnali, Tempo di risposta, Tipo di protezione, Classe di protezione, Commutazioni di protezione, Temperatura ambiente circostante, Temperatura di funzionamento ambientale estesa, Valori limite, Funzionamento in rete con protezione, etc.

Table with sensor specifications in Portuguese: Classe de laser, Distância de comutação, Diâmetro do ponto de luz/distância, Tensão de força, Corrente de saída, Sequência min de sinais, Tempo de reação, Tipo de proteção, Classe de proteção, Circuitos protetores, Temperatura ambiente de operação, Temperatura ambiente operacional ampliada, Objeto: 90 % de remissão, etc.

Table with sensor specifications in Japanese: クラスレーザ製品, スイッチ開隔, スポット径 / 距離, 供給電圧, 最大出力電流, 信号伝達時間, 応答時間, 保護等級, 保護回路, 動作周囲温度, 動作周囲温度の拡大, 対象物 90% の反射率 DIN 5033 に準拠, 限界値、逆極保護, 短絡保護された回路での使用最大 8A., etc.

