

### Photoelectric Proximity Sensor with laser light Operating Instructions

Laser Radiation DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT	
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007	
Maximum pulse power < 5,0 mW Pulse 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	

- No safety component in accordance with EU machine guidelines.
- Read the operating instructions before starting operation.
- Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- CAUTION:** Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

#### Proper Use

The photoelectric proximity sensor WT12L-2 is an optoelectronic sensors used to optically detect objects.

#### Starting Operation

- L: light-switching; if light received, output (Q) switches.  
D: dark-switching; if light interrupted, output (Q) switches;  
Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram **B** (L/D = control wire).  
L/D after 0 = light-switching  
L/D after L+ = dark-switching
- The following apply for connection in **B**: brn = brown, blu = blue, blk = black, gra = gray, 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 sensing distance, object size and background, and compare with characteristic in diagram. (y = sensing distance displacement, x = sensing distance, a = beam spot diameter).

- Adjustment of light reception: Position object. Position light spot on object, red sender light spot visible on object. Signal strength indicator should light up. If it does not light up or if it flashes, readjust and/or clean photoelectric proximity sensor and/or check application conditions.  
Remove object, signal strength indicator should go out. If it does not go out or if it flashes, check and readjust application conditions.

#### Maintenance

SICK photoelectric sensors do not require any maintenance. We recommend that you clean the external lens surfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

### Reflexions-Lichttaster mit Laserlicht Betriebsanleitung

Laser Radiation DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT	
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007	
Maximale Pulstleistung: < 5,0 mW Impulsdauer: 4 µs Wellenlänge: 650 - 670 nm	
Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen nach Laser-Hinweis 50, 24. Juni 2007	

- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Reflexions-Lichttaster WT12L-2 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen Erfassen von Sachen eingesetzt.

#### Inbetriebnahme

- L: hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q);  
D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).  
Gewünschte Betriebsart extern wählen und laut Anschlusschema **B** anschließen (L/D = Steuerleitung).  
L/D nach 0 = hellschaltend  
L/D nach L+ = dunkelschaltend
- Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.  
Für Anschluss in **B** gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, gra = grau, wht = weiß.  
Leitungen anschließen.
- Lichttaster mit Befestigungsbohrungen an geeignete Halter montieren (z. B. SICK-Haltewinkel).  
Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten.  
Lichttaster an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).  
Einsatzbedingungen wie Tastweite, Objektgröße und Hintergrundeinfluss überprüfen und mit der Kennlinie im Diagramm vergleichen (y = Tastweitenverschiebung, x = Tastweite, a = Lichtfleckgröße).

# SICK

8015869.10DC 1218 COMAT

## WT12L-2

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  
China  
Phone +86 (2) 2274 7430  
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  
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](http://www.sick.com)

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  
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)1 7278 31121  
USA  
Phone +1 800.325.7425  
Vietnam  
Phone +65 6744 3732

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。



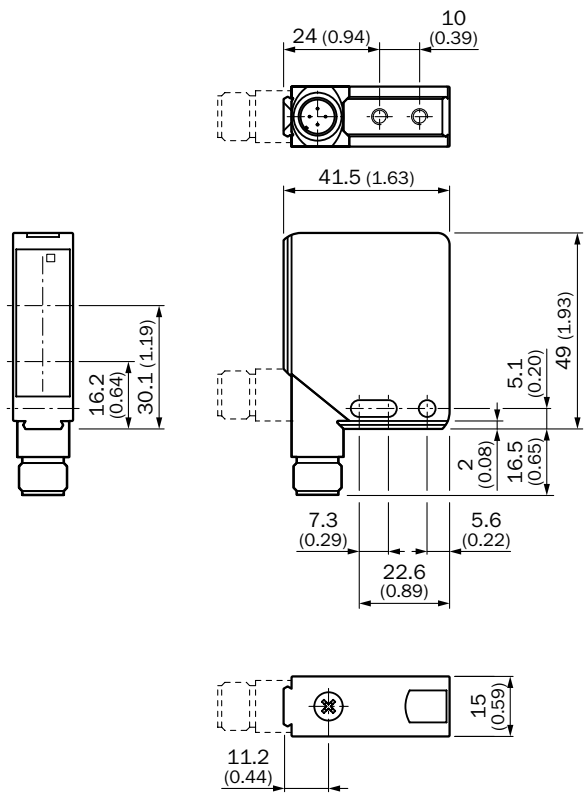
## CDRH

- Justage Lichtempfang:  
Objekt positionieren. Lichtfleck auf Objekt ausrichten, sichtbarer roter Sendelichtfleck auf Objekt erkennbar. Empfangsanzeige muss permanent leuchten. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.  
Objekt entfernen, die Empfangsanzeige muss erlöschen. Erlöscht sie nicht oder blinkt sie, Einsatzbedingungen überprüfen und neu justieren.

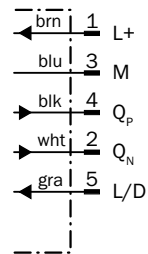
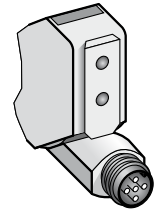
#### Wartung

Dieser SICK-Lichttaster ist wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen  
– die optischen Grenzflächen zu reinigen,  
– Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

A



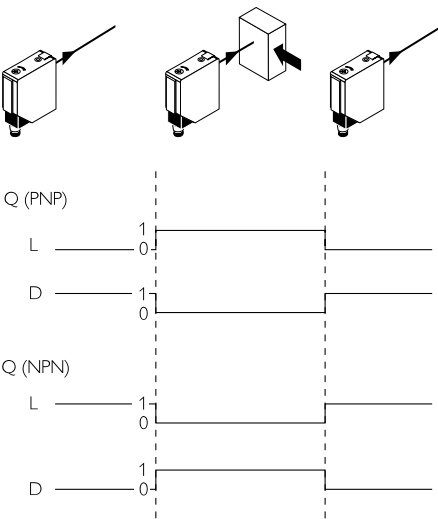
B



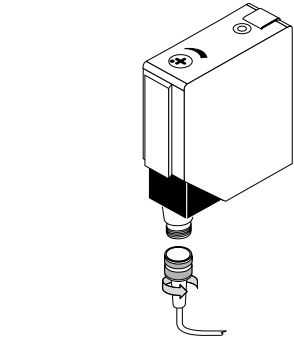
WT12 L-2				-B 510	-B 530	-B 540	-B 550
Sensing range TW	Tastweite TW	Distance de détection TW	Raio de exploração TW	-	30 ... 200 mm		
Focus	Fokus	Foyer	Foco	-	45 mm	80 mm	100 mm
Sensing range, fixed 6 %, focus 45 mm	Tastbereich, fix, 6 %, Fokus 45 mm	Plage de détection, fixe, 6 %, foyer 45 mm	Área sensora, fix, 6 %, foco 45 mm	20 ... 50 mm			
Light spot diameter/focusing point	Lichtfleckdurchmesser/Fokusslage	Diamètre de la tache lumineuse/Position du foyer	Diâmetro do ponto de luz/Posição do foco	0,1 mm	0,1 mm	0,2 mm	0,2 mm
Supply voltage V <sub>S</sub>	Versorgungsspannung U <sub>V</sub>	Tension d'alimentation U <sub>V</sub>	Tensão de força U <sub>V</sub>	10 ... 30 V DC <sup>1)</sup>			
Output current I <sub>max</sub>	Ausgangsstrom I <sub>max</sub>	Courant de sortie I <sub>max</sub>	Corrente de saída I <sub>max</sub>	100 mA			
Signal sequence	Signalfolge	Fréquence	Sequência min. de sinais	2500/s			
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	200 µs			
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	IP 67			
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	\ <sup>2)</sup>			
Circuit protection <sup>3)</sup>	Schutzschaltungen <sup>3)</sup>	Circuits de protection <sup>3)</sup>	Circuitos protetores <sup>3)</sup>	A,B,C			
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	-10 ... +50 °C			
<sup>1)</sup> Limits Residual ripple max. 5 V <sub>pp</sub> <sup>2)</sup> Reference voltage 50 V DC <sup>3)</sup> A = V <sub>S</sub> connections reverse polarity protected B = outputs protected against short circuits C = interference pulse suppression	<sup>1)</sup> Grenzwerte Restwelligkeit max. 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup> Bemessungsspannung 50 V DC <sup>3)</sup> A = U <sub>V</sub> -Anschlüsse verpolsicher B = Ausgänge kurzschlussfest C = Störimpulsunterdrückung	<sup>1)</sup> Valeurs limites Ondulation résiduelle max 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup> Tension de calcul 50 V c.c. <sup>3)</sup> A = Raccordements U <sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité B = Sorties protégées contre les courts-circuits C = Suppression des impulsions	<sup>1)</sup> Valores limite/ondulação residual máx. 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup> Tensão de dimensionamento 50 V DC <sup>3)</sup> A = Conexões U <sub>V</sub> protegidas contra inversão de polos B = Saídas protegidas contra curto circuito C = Supressão de impulsos parasitas				

WT12 L-2				-B 510	-B 530	-B 540	-B 550
Portata di ricezione TW	Alcance de palpación TW	探測距離 TW	検出範囲 TW	-	30 ... 200 mm		
Fuoco	Foco	焦点	焦点	-	45 mm	80 mm	100 mm
Ámbito di rilevamento fisso, 6 %, fuoco 45 mm	Zona de detección, fija, 6 %, foco 45 mm	测试域，不变，6%，焦点 45 mm	検出範囲、固定、6%、焦点 45 mm	20 ... 50 mm			
Diametro punto/Posizione del fuoco	Diámetro/Posición del foco	光点直径 / 距离焦点位置	スポット径/焦点位置	0,1 mm	0,1 mm	0,2 mm	0,2 mm
Tensione di alimentazione U <sub>V</sub>	Tensión de alimentación U <sub>V</sub>	电源电压	供給電圧 U <sub>V</sub>	10 ... 30 V DC <sup>1)</sup>			
Corrente di uscita max. I <sub>max</sub>	Corriente de salida I <sub>max</sub>	输出电流 I <sub>max</sub>	最大出力電流 I <sub>max</sub>	100 mA			
Sequenza segnali min.	Secuencia de señales min.	信号流 min	信号伝達時間	2500/s			
Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間	200 µs			
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級	IP 67			
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス	\ <sup>2)</sup>			
Commutazioni di protezione <sup>3)</sup>	Circuitos de protección <sup>3)</sup>	保护电路 <sup>3)</sup>	保護回路 <sup>3)</sup>	A,B,C			
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	動作周囲温度	-10 ... +50 °C			
<sup>1)</sup> Valori limite ondulatione residua max. 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup> Tensione di taratura 50 V DC <sup>3)</sup> A = U <sub>V</sub> -collegamenti con protez. contro inversione di poli B = uscite a prova di corto circuito C = soppressione impulsi di disturbo	<sup>1)</sup> Valores limite ondulación residual máx. 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup> Tensión tolerable 50 V DC <sup>3)</sup> A = Conexiones U <sub>V</sub> a prueba de inversión de polaridad B = Salidas de resistentes al cortocircuito C = Represión de impulso de interferencia	<sup>1)</sup> 极限值剩余波纹度 max. 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup> 限定电压 50 V DC <sup>3)</sup> A = U <sub>V</sub> -插头防反接 B = 输出端抗过流-及短路。 C = 消除干扰脉冲	<sup>1)</sup> 限界値 リップル最大 5 V <sub>pp</sub> <sup>2)</sup> 基準電圧 50 V DC <sup>3)</sup> A = V <sub>S</sub> 電源電圧逆接保護 B = 出力回路逆接保護 C = 干渉バルス抑制				

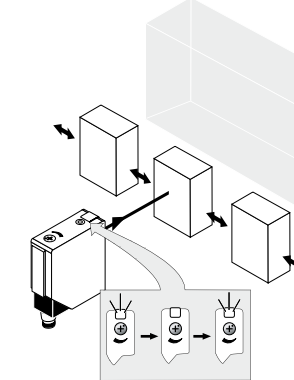
1



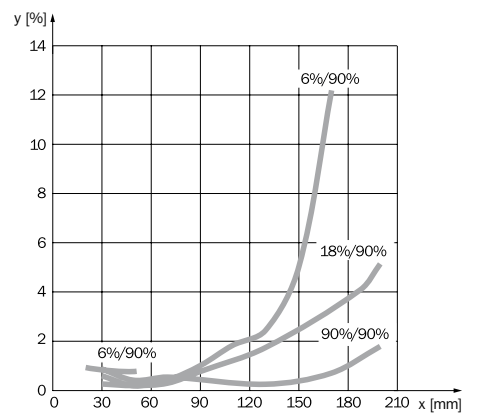
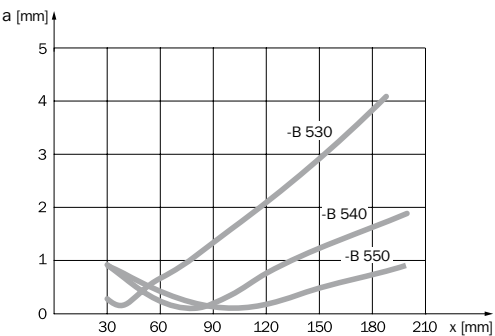
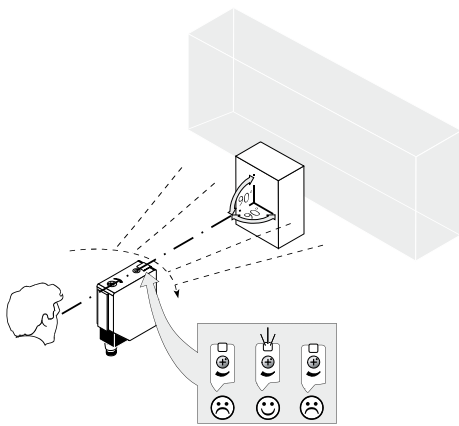
2





3



4



FRANÇAIS
<b>Détecteur réflex à lumière laser</b> Instructions de Service
<span></span>
Laser Radiation DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT
<span></span> <b>Laser 2</b> <span></span>
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 5,0 mW Puls length: 4 µs Wavelengths: 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

- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.
- 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.

##### Utilisation correcte



Le détecteur reflex laser WT12L-2 est un capteur optoélectronique. Elle est utilisé pour la détection optique d'objets.

##### Mise en service

- L: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière;
D: commutation sombre, la sortie (Q) connecte lorsque le trajet lumineux est interrompu.
Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit **B** (L/D = Conducteur de commande).
L/D vers 0 = commutation claire
L/D vers L+ = commutation sombre
- Pour le raccordement dans **B** on a: brn = brun, blu = bleu, blk = noir, gra = gris, wht = blanc.
Raccorder les conducteurs.
- 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 et influence de l'arrière-plan, et les comparer à la courbe caractéristique du diagramme. (y = déplacement de la distance de détection, x = distance de détection, a = taille du spot lumineux).
- Ajustement Réception de la lumière:
Positionner l'objet. Pointer la tache lumineuse vers l'objet, la tache rouge émise est visible sur l'objet. Le témoin de réception doit rester allumé en permanence. S'il n'est pas allumé ou s'il clignote, nettoyer ou ajuster à nouveau le détecteur, ou vérifier les conditions d'utilisation.
Enlever l'objet, le témoin de réception doit s'éteindre. S'il ne s'éteint pas ou s'il clignote, contrôler les conditions d'utilisation et effectuer un nouveau réglage.

##### Maintenance

Les détecteurs de lumière 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
<b>Foto-célula de reflexão no objeto</b> com luz de raios laser Instruções de operação
<span></span>
Laser Radiation DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT
<span></span> <b>Laser 2</b> <span></span>
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 5,0 mW Puls length: 4 µs Wavelengths: 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

- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.
- 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.

##### Utilização devida



O sensor luminoso de reflexão WT12L-2 é um sensor optoeletrónico utilizado para a deteção ótica de objetos.

##### Comissionamento

- L: ativado com luz significa que a saída (Q) é ativada quando recebe luz;
D: ativado quando escuro, significa que a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida.
Seleccionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação **B** (L/D = cabo de comando).
L/D para 0 = de ligação clara
L/D para L+ = de ligação escura
- Para a ligação elétrica em **B** é: brn = marron, blu = azul, blk = preto, gra = cinzento, wht = branco.
Fazer a cablagem elétrica.
- 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).
- Ajuste da recepção de luz:
Controlar os parâmetros de operação, como sejam raio de exploração, dimensões do objeto e influência do fundo, e compará-los com a linha caraterística do diagrama. (y = deslocamento do raio de exploração, x = raio de exploração, a = dimensão do ponto de luz).
- Ajuste da recepção de luz:
Posicionar o objeto. Centrar o ponto de luz no objeto, o ponto da luz deve ser visível sobre o objeto. O sinal de recepção deve acender em permanência. Caso não acenda ou acenda em intermitência, o sensor deve ser ajustado de novo, limpo, ou os parâmetros de operação devem ser controladas.
Retirando o objeto o sinal de recepção deve apagar. Caso não apague ou acenda intermitentemente, deve controlar os parâmetros de operação e ajustá-los de novo, se necessário.

##### Manutenção

Os sensores de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se faça, em intervalos regulares,
- a limpeza das superfícies óticas,
- e um controle às conexões roscadas e uniões de conetores.

ITALIANO
<b>Sensore luminoso a riflessione</b> con luce laser Istruzioni per l'uso
<span></span>
Laser Radiation DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT
<span></span> <b>Laser 2</b> <span></span>
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 5,0 mW Puls length: 4 µs Wavelengths: 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

- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.
- 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.

##### Impiego conforme allo scopo



La barriera luminosa a riflessione WT12 L-2 è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti.

##### Messa in esercizio

- L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta uscita (Q);
D: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q).
Scegliere esternamente il modo di esercizio e collegare secondo lo schema **B** (L/D = linea di controllo).
L/D su 0 = commutazione a chiaro
L/D su L+ = commutazione a scuro
- Per collegamento **B** osservare: brn = marrone, blu = blu, blk = nero, gra = grigio, wht = bianco.
Collegare i cavi.
- Con i fori di fissaggio montare la barriera luminosa 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, dimensione dell'oggetto e qualità dello sfondo e confrontare con la curava caratteristica nel diagramma. (y = spostamento distanza di ricezione, x = distanza di ricezione, a = dimensioni punto luminoso).
- Aggiustaggio ricezione luce:
Posizionare l'oggetto, il raggio di luce rossa deve essere visibile sull'oggetto. L'indicatore di ricezione deve essere acceso permanentemente. Se resta spento oppure lampeggia, riaggiustare il sensore oppure pulire oppure verificare nuovamente le condizioni di impiego.
Rimuovere l'oggetto, l'indicatore di ricezione deve spegnersi. Se resta acceso oppure lampeggia, verificare nuovamente le condizioni di impiego e riaggiustare.

##### Manutenzione

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

ESPAÑOL
<b>Barrera de luz de reflexión</b> con luz laser Manual de Servicio
<span></span>
Laser Radiation DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT
<span></span> <b>Laser 2</b> <span></span>
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 5,0 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

- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.
- 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.

##### Empleo para usos debidos

El palpador luminoso de reflexión WT12L-2 es un sensor optoelectrónico que se utiliza para la detección óptica de objetos.

##### Puesta en marcha

- L: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q);
D: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q).
Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **B** (L/D = cable de conexión).
L/D hacia 0 = conexión clara
L/D hacia L+ = conexión oscura
- Para conectar en **B**: brn = marrón, blu = azul, blk = negro, gra = gris, wht = blanco.
Conectar los conductores.
- Montar el palpador luminoso 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 luminoso en tensión (ver impresión tipográfica).
Comprobar las condiciones de trabajo, como alcance de deteccion, tamaño del objeto e influencia del fondo y comparar con la linea característica en el diagrama. (y = ampliación de alcance de palpación, x = alcance de palpación, a = tamaño del punto de luz).
- Enfoque de la recepción de luz:
Posicionar el objeto. Dirigir la mancha de luz hacia el objeto, se aprecia sobre el objeto la mancha de luz roja emitida. La indicación de recepción debe encenderse permanentemente. Si no se enciende o parpadea, enfocar entonces de nuevo el palpador de luz y comprobar las condiciones de empleo.
Quitar el objeto, debe extinguirse la indicación de recepción. Si no se extingue o parpadea, comprobar entonces las condiciones de empleo y ajustar de nuevo.

##### Mantenimiento

Los palpadores de luz SICK están exentos de mantenimiento. Recomendamos a intervalos regulares
- limpiar las superficies ópticas limítrofes,
- controlar las prensaestopas y las bases de conexión.

中文
<b>对比度探测器</b> 携带激光 操作规程
<span></span>
Laser Radiation DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT
<span></span> <b>Laser 2</b> <span></span>
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 5,0 mW Puls length: 4 µs Wavelengths: 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

- 使用前阅读操作规程。
- 只允许专业人员进行接线，安装及调整。
- 使用时应防潮湿防污染。
- 按照EU-机器规程无保护元件。

##### 参量使用



反射光电传感器 WT12L-2 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

- L** : 亮时接通，受光时输出（Q）接通；
**D** : 暗时接通，受光时输出（Q）接通。
选择所需要的工作类型，按线路图 **B** 连接（L/D = 调控导线）。
L/D 指向0 = 亮时开
L/D 指向L+ = 暗时开
（无电）插上电缆插座。
- B** 内的接头 : brn = 黄色，blu = 蓝色，blk = 黑色，gra = 灰色，wht = 白色。
- 将带有紧固孔的光电器安装在适当的支架上（例如 SICK-托架）。
保持物体相对于光测器的运动方向。将光电器接通工作电压（参考印章上的型号）。
检查工作环境如感应距离，物体尺寸及背景干扰，并于特性曲线比较。（y = 感知距的变化，x = 感知距离，a = 光斑大小）。
- 受光调准：
将检测物定位。将光斑对准物体，物体上可以看到红色光点。受光灯应显亮。不亮或闪亮时，重新校准光探测器，清洁及检查使用条件。
移开待测物体，受光显示被消除。未消除或闪亮，检查使用条件并重调。

##### 维护

SICK-漫反射型光电器全部免维护。我们建议，
**Y** 定期地清洁光学反光面，
**Y** 检查螺丝钉。

日本語
<b>反射形光スイッチ</b> レーザー光使用 取扱説明書
<span></span>
Laser Radiation DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT
<span></span> <b>Laser 2</b> <span></span>
EN/IEC 60825-1:2014 IEC60825-1:2007
Maximum pulse power < 5,0 mW Puls length: 4 µs Wavelengths: 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

- 本製品は EU 機械指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。
- 使用を開始する前に取扱説明書をお読みください。
- 接続、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。
- 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。

##### 使用目的

反射形光電スイッチ WT12L-2 は光電センサで、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。

##### 使用開始

- L : ライトオン、受光時に出力 (Q) が切り替わる。
D : ダークオン、受光していない時に出力 (Q) が切り替わる。
任意の動作モードを外部で選択し、配線図 **B** に従って接続します (L/D = 制御ライン)。
L/D から 0 へ = ライトオン
L/D から L+ へ = ダークオン
- 接続ケーブル式の場合は、ケーブルに張力がかからないように接続します。PIN 割り当て/配線割り当ては、図 **B** を参照してください (brn = 茶、blu = 青、blk = 黒、wht = 白)。
- 適切なホルダーにセンサを取り付けてください。適切なギユメは、SICK の付属品プログラムで見つけることができます。
対象物の移動方向がセンサに対し、相対的になるように維持します。
光電センサに稼働電圧を供給します (型式ラベル参照)。
- 検出範囲、対象物の大きさや反射能力および背景などの使用条件を点検し、図の指数と比較します。(y = 検出範囲の推移、x = 検出範囲、a = 光点の大きさ)
- 検出範囲の設定：
対象物を位置付けします。光点を対象物に位置づけます。対象物上に赤色の投光スポットが見えます。
信号強度表示は継続して点灯していなければなりません。信号強度表示が点灯しないまたは点滅する場合は、光電スイッチを改めて調節し、汚れを取り除くか、あるいは使用条件を確認してください。
対象物を取り除くと、信号強度表示が消灯するはずです。信号強度表示が消灯しないまたは点滅する場合は、使用条件を確認し、再び調整します。

##### メンテナンス

SICK の光電スイッチ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
デバイスに変更を加えることは一切禁止されています。