

ENGLISH

Photoelectric Proximity Switch with background suppression Operating Instructions

Safety Specifications

- ▶ 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.

Proper Use

The WT250 photoelectric proximity switch is an opto-electronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting Operation

1 WT250-P and -N only:

- L: light-switching; if light received, output (Q) switches.
- D: dark-switching; if light interrupted, output (Q) switches;

WT250-S only:

- H: Light-switching; if light received, output (Q) switches.

2 With following connectors only:

Equipment plug horizontally (H) and vertically (V) adjustable. Lock with slider. Connect and secure cable receptacle tension-free.

Only for versions with connecting cable:

The following apply for connection in **1**: brn=brown, blu=blue, blk=black, gra=gray, wht=white. Control wire L/D: +V_S; light-switching, 0V: dark-switching n. c. Connect cables.

- ##### 3
- Mount photoelectric proximity switch to holders (supplied). Maintain direction in which object moves relative to sensor. Connect photoelectric proximity switch to operating voltage (see type label).

- ##### 4
- 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).

- ##### 5
- Adjustment of light reception: Set scanning distance to max. 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, readjust and/or clean photoelectric proximity switch and/or check application conditions.

- ##### 6
- Setting scanning distance: Remove object, signal strength indicator should go out (position A = max.). If it does not go out, turn switch towards min. until it goes out (e.g. position A). Set switch to min. Position object. Turn switch towards max. until signal strength indicator lights up (e.g. position B). If position B < position A: Select middle setting (e.g. position C). Check complete functioning. Functioning OK, setting completed. Functioning not OK, check and readjust application conditions. If position A sposition B: Influence of background is too great. Check and readjust application conditions.

Maintenance

SICK photoelectric switches 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.

SICK

0906 GO

SENSICK WT250

Australia
Phone +61 3 9497 4100
E-Mail: sales@sick.com.au
Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0)2 466 55 66
E-Mail: info@sick.be

Brazil
Phone +55 11 5091-4900
E-Mail: sick@back.com.br
Ceska Republika
Phone +420 2 57 91 18 50
E-Mail: sick@sick.cz

China
Phone +852-2763 6966
E-Mail: gh@sick.com.hk
Denmark
Phone +45 45 82 64 00
E-Mail: sick@back.dk

Deutschland
Phone +49 (0)2 11 53 01 0
E-Mail: info@sick.de
España
Phone +34 93 480 31 00
E-Mail: info@sick.es

France
Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail: info@sick.fr
Great Britain
Phone +44 (0)1727 831121
E-Mail: info@sick.co.uk

India
Phone +91 -22- 2822 7084
E-Mail: info@sick-india.com
Italia
Phone +39 02 27 43 41
E-Mail: info@sick-sensors.com

Japan
Phone +81 (0)3 3358 1341
E-Mail: support@sick.jp
Niederlande
Phone +31 (0)30 229 25 44
E-Mail: info@sick.nl

Norge
Phone +47 67 81 50 00
E-Mail: austerfor@sick.no

Österreich
Phone +43 (0)22 36 62 28 8 0
E-Mail: office@sick.at
Polska
Phone +48 22 837 40 50
E-Mail: info@sick.pl

Republic of Korea
Phone +82-2 786 6321/4
E-Mail: kang@sickkorea.net
Republika Slovenija
Phone +386 (0)1-47 69 990
E-Mail: office@sick.si

Russia
Phone +7 495 775 05 34
E-Mail: demis.jessev@back-automation.ru
Schweiz
Phone +41 41 819 29 99
E-Mail: contact@sick.ch

Singapore
Phone +65 6744 3732
E-Mail: adam@sicgag.com.sg
Suomi
Phone +358-9-25 15 800
E-Mail: sick@back.fi

Sverige
Phone +46 8 680 64 50
E-Mail: info@sick.se
Taiwan
Phone +886 2 2365-6292
E-Mail: sickgro@ms6.hinet.net

Türkiye
Phone +90 216 587 74 00
E-Mail: info@sick.com.tr
USA/Canada/Mexico
Phone +1(952) 941-6780
E-Mail: info@sickusa.com

More representatives and agencies
in all major industrial nations at
www.sick.com

We reserve the right to make changes without prior notification
Änderungen vorbehalten
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine
Garantieerklärung dar
Sous réserve de modifications
Reservam-se alterações
Ret til ændringer forbeholdes
Con riserva di modifiche
Wizigingen voorbehouden
Reservado el derecho a introducir modificaciones
经改装

Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:

Für Anschluss in **1** gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz, gra=grau, wht=weiß.
Steuerleitung L/D: +U_S; hellschaltend, 0V: dunkelschaltend n. c. Leitungen anschließen.

- ##### 3
- Lichttaster an geeignete Halter (beiliegend) montieren. Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten. Lichttaster an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).
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 Hintergrundaussblendung (z) in % der Tastweite, Ro=Remission Objekt, Rh=Remission Hintergrund).
Remission: 6%=schwarz, 18%=grau, 90%=weiß (bezogen auf Standardweiß nach DIN 5033).

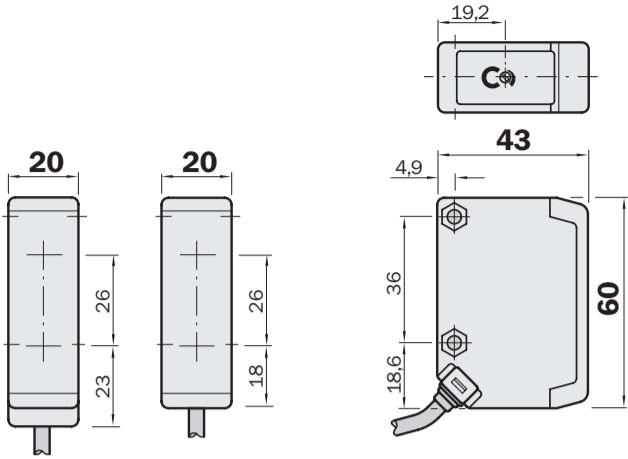
- ##### 5
- Justage Lichtempfang:
Tastweite auf Max. stellen.
Objekt positionieren. Lichtfleck auf Objekt ausrichten, sichtbarer roter Sendelichtfleck auf Objekt erkennbar. Empfangsanzeige muss leuchten. Leuchtet sie nicht, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.

- ##### 6
- Einstellung Tastweite:
Objekt entfernen, die Empfangsanzeige muss erlöschen (Position A = Max.). Leuchtet sie weiterhin, Drehknopf in Richtung Min. drehen, bis sie erlischt (z.B. Position A). Drehknopf auf Min. stellen. Objekt positionieren. Drehknopf in Richtung Max. drehen, bis die Empfangsanzeige aufleuchtet (z.B. Position B).
Wenn Position B < Position A:
Mittelstellung wählen (z.B. Position C). Gesamtfunktion überprüfen. Funktion o.k., Einstellung beendet. Funktion nicht o.k., Einsatzbedingungen überprüfen und neu justieren.
Wenn Position A ≤Position B:
Hintergrundeinfluss ist zu groß. Einsatzbedingungen überprüfen und neu justieren.

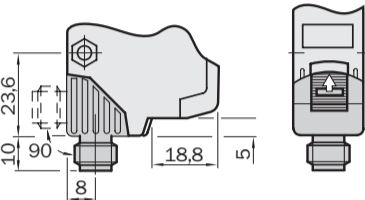
Wartung

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

- #### A
- Typ 1, TW 85 ... 300 mm: WT250 -S/-P/-N 142
 - Typ 2, TW 100... 550 mm: WT250 -S/-P/-N 162
 - Typ 3, TW 170 ... 1000 mm: WT250 -S/-P/-N 172



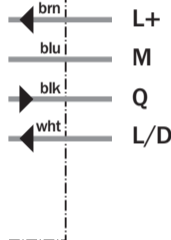
- Typ 1, WT250 -P/-N 440
- Typ 2, WT250 -P/-N 460
- Typ 3, WT250 -P/-N 470



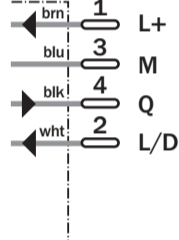
- #### B
- WT250 -S 142
 - WT250 -S 162
 - WT250 -S 172



- WT250 -P/-N 142
- WT250 -P/-N 162
- WT250 -P/-N 172



- WT250 -P/-N 440
- WT250 -P/-N 460
- WT250 -P/-N 470



| WT250 | -S | -P | -N | | | | |
|---|--|--|---|--|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Type 1/2/3: scanning range SR ¹⁾ | Typ 1/2/3: Tastweite TW ¹⁾ | Modèle 1/2/3: Distance de détection TW ¹⁾ | Tipo 1/2/3: raio de exploração TW ¹⁾ | Type 1/2/3: Tæstevide TW ¹⁾ | 1: 85 ... 300 mm; 2: 100 ... 550 mm; 3: 170 ... 1000 mm | | |
| Type 1/2: Light spot diameter/ distance | Typ 1/2: Lichtfleckdurchmesser/ Entfernung | Modèle 1/2: Diamètre de la tache lumineuse/Distance | Tipo 1/2: diâmetro do ponto de luz | Type 1/2: Lysplettdiameter | 1: 25 mm / 300 mm ; 2: 35 mm / 500 mm; 3: 70 mm / 1000 mm | | |
| Supply voltage V _S | Versorgungsspannung U _V | Tension d'alimentation U _V | Tensão de força U _V | Forsyningssspænding U _V | DC 12 ... 240 V ²⁾ / AC 24 ... 240 V ²⁾ | DC 10 ... 30V ³⁾ | DC 10 ... 30V ³⁾ |
| Output current I _{max} | Ausgangsstrom I _{max} | Courant de sortie I _{max} | Corrente de saída I _{max} | Udgangsstrøm I _{max} | 3A/240V AC/ 3A/30V DC | 100 mA | 100 mA |
| Max. switching frequency | Schaltfolge max. | Fréquence max. | Sequência max. de sinais | Signalfølge max. | 33/s | 250/s | 250/s |
| Response time | Ansprechzeit | Temps de réponse | Tempo de reação | Responstid | 15 ms | 2,0 ms | 2,0 ms |
| Enclosure rating (IEC 60529) | Schutzart (IEC 60529) | Type de protection (IEC 60529) | Tipo de proteção (IEC 60529) | Tæthedegrad (IEC 60529) | IP 67 | IP 67 | IP 67 |
| VDE protection class | VDE-Schutzklasse | Classe de protection VDE | Classe de proteção VDE | VDE beskyttelsesklasse | Ⓜ | Ⓜ | Ⓜ |
| Circuit protection ⁴⁾ | Schutzschaltungen ⁴⁾ | Circuits de protection ⁴⁾ | Circuitos protetores ⁴⁾ | Beskyttelseskoblinger ⁴⁾ | A,C | A,B,C,D | A,B,C,D |
| Ambient operating temperature | Betriebsumgebungstemperatur | Température ambiante | Temperatura ambiente de operação | Driftsomgivelsetemperatur | -25 ... + 55 °C | -25 ... + 55 °C | -25 ... + 55 °C |

¹⁾ Object 90 % reflection according to DIN 5033
²⁾ ± 10 %
³⁾ Limits residual ripple max. 5 V_{pp}
⁴⁾ A = V_S connections reverse polarity protected
B = inputs/outputs short-circuit protected
C = interference pulse suppression
D = outputs overcurrent and short-circuit protected

¹⁾ Objekt 90 % Remission nach DIN 5033
²⁾ ± 10 %
³⁾ Grenzwerte, Restwelligkeit max. 5 V_{pp}
⁴⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ein-/Ausgänge verpolsicher
C = Störimpulsunterdrückung
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest

¹⁾ Objet Luminance de 90 % selon DIN 5033
²⁾ ± 10 %
³⁾ Valeurs limites, ondulation résiduelle maxi 5 V_{pp}
⁴⁾ A = Raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité
B = Entrées/Sorties protégées contre les inversions de polarité
C = Suppression des impulsions parasites
D = Sai des protégées contre les surcharges et les courts-circuits

¹⁾ Objeto: 90 % de remissão selon DIN 5033
²⁾ ± 10 %
³⁾ Valores limite ondulação residual máx. 5 V_{pp}
⁴⁾ A = Conexões U_V protegidas contra inversão de polos
B = Entradas/saídas protegidas contra inversão de polos
C = Supressão de impulsos parasitas
D = Sai das protegidas contra sobrecarga e curto circuito

¹⁾ Objekt 90% remission selon DIN 5033
²⁾ ± 10%
³⁾ Grænseværdier resterende bølgethed max. 5 V_{pp}
⁴⁾ A = U_V-tilslutninger med
B = Ind-/udgange med polbeskyttelse
C = Størimpulsundertrykkelse
D = Udgange overstrøms- og kortslutningsresistent

| WT250 | -S | -P | -N | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|-----------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Tipo 1/2/3: Portata di ricezione TW ¹⁾ | Type 1/2/3: impulslengte TW ¹⁾ | Tipo 1/2/3: Alcance de palpación TW ¹⁾ | 1/2/3 型: 探测距离 TW ¹⁾ | 1/2 型: 光点直径 | 1: 85 ... 300 mm; 2: 100 ... 550 mm; 3: 170 ... 1000 mm | | |
| Tipo 1/2: diametro punto luminoso | Type 1/2: Lichtvekdiameter/ Berek | Tipo 1/2: Diámetro/distancia de mancha de luz | 电源电压 | 输出电流 I _{max} | DC 12 ... 240 V ²⁾ / AC 24 ... 240 V ²⁾ | DC 10 ... 30V ³⁾ | DC 10 ... 30V ³⁾ |
| Tensione di alimentazione U _V | Voedingsspanning U _V | Tensión de alimentación U _V | 电源电压 | 输出电流 I _{max} | 3A/240V AC/ 3A/30V DC | 100 mA | 100 mA |
| Corrente di uscita I _{max} | Uitgangsrooom I _{max} | Corriente de salida I _{max} | 输出电流 I _{max} | 信号流 I _{max} | 33/s | 250/s | 250/s |
| Sequenza segnali max. | Signalenreeks max. | Secuencia de señales max. | 信号流 I _{max} | 触发时间 | 15 ms | 2,0 ms | 2,0 ms |
| Tempo di risposta | Aansprektijd | Tempo de reacción | 触发时间 | 保护种类 (IEC 60529) | IP 67 | IP 67 | IP 67 |
| Tipo di protezione (IEC 60529) | Beveiligingswijze (IEC 60529) | Tipo de protección (IEC 60529) | 保护种类 (IEC 60529) | VDE 保护级别 | Ⓜ | Ⓜ | Ⓜ |
| Classe di protezione VDE | VDE Beveiligingsklasse | Protección clase VDE | VDE 保护级别 | 保护电路 ⁴⁾ | A,C | A,B,C,D | A,B,C,D |
| Commutazioni di protezione ⁴⁾ | Beveiligingsschakelingen ⁴⁾ | Circuitos de protección ⁴⁾ | 保护电路 ⁴⁾ | 工作环境 -温度 | -25 ... + 55 °C | -25 ... + 55 °C | -25 ... + 55 °C |
| Temperatura ambiente circostante | Bedrijfsomgevingstemperatuur | Temperatura ambiente de servicio | 工作环境 -温度 | 90 %漫反射比物体按照 DIN 5033 | | | |

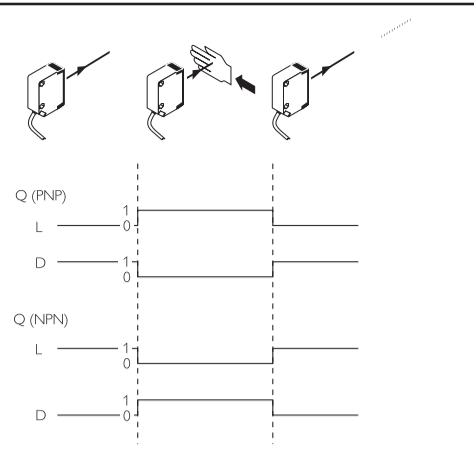
¹⁾ Oggetto 90 % remissione sec. DIN 5033
²⁾ ± 10 %
³⁾ Valori limite ondulatione residua max. 5 V_{pp}
⁴⁾ A = U_V-collegamenti con protez. contro inversione di poli
B = entrate/uscite con protezione contro inversione di poli
C = soppressione impulsi di disturbo
D = uscite a prova di sovracorrente e corto circuito

¹⁾ Objekt 90 % reflectie volgens DIN 5033
²⁾ ± 10 %
³⁾ Grenswaarden Restpulsatie max. 5 V_{pp}
⁴⁾ A = U_V-aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen
B = in-/uitgangen beveiligd tegen verkeerd polen
C = storingsimpulsonderdrukking
D = uitgangen beveiligd tegen overstroom en kortsluiting

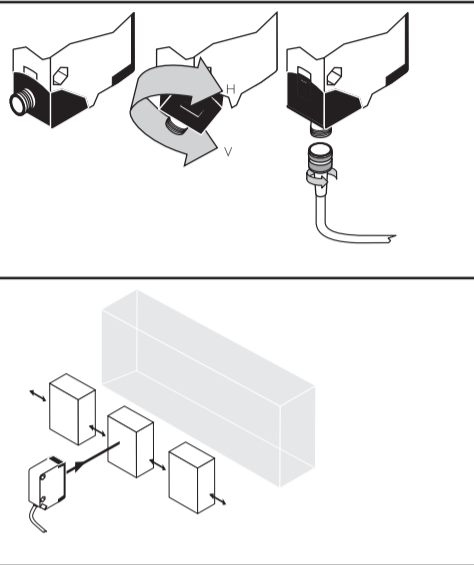
¹⁾ Objeto 90 % de remission en base a DIN 5033
²⁾ ± 10 %
³⁾ Valores lí mite ondulación residual max. 5 V_{pp}
⁴⁾ A = U_V-conexiones U_V a prueba de inversión de polaridad
B = Entradas/salida a prueba de inversión de polaridad
C = Represión de impulso de interferencia
D = Salidas de corriente de sobreintensidad y resistentes al cortocircuito

¹⁾ 90 %漫反射比物体按照 DIN 5033
²⁾ +/- 10 %
³⁾ 极限值 剩余波纹度 max. 5V_{pp}
⁴⁾ A = U_V-接头防反接
B = 输入/输出防反接
C = 消除干扰脉冲
D = 输出端抗过流、及短路。

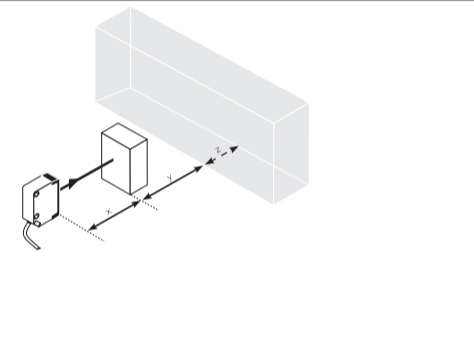
1



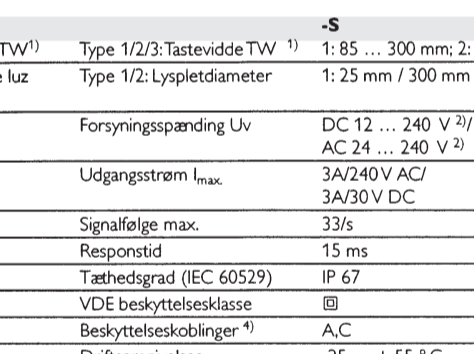
2



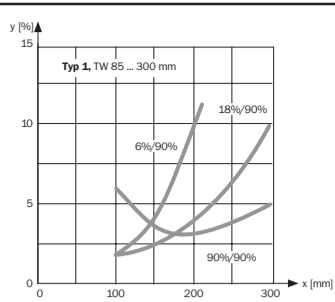
3



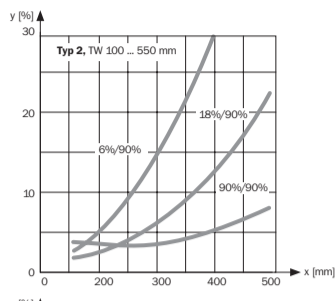
4



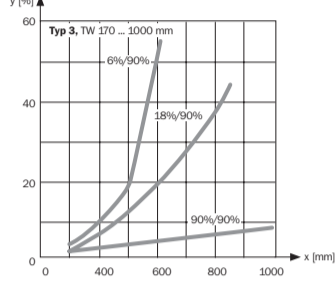
4



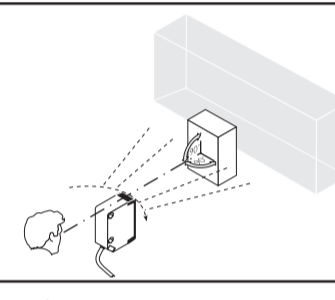
5



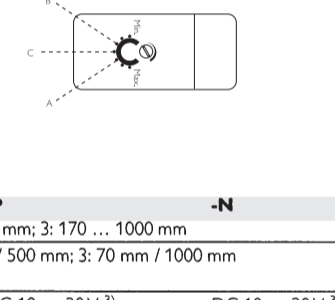
6



5



6



DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- ▶ 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 WT250 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

1 Nur WT250-P, und -N:

- L: hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q);
- D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).

Nur WT250-S: L: hellschaltend.

2 Nur bei den Steckerversionen:

Gerätestecker nach horizontal (H) und vertikal (V) schwenkbar. Mit Schieber arretieren. Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.

| FRANÇAIS |
|--|
| <div>Détecteur réflex</div> <div>avec élimination de l'arrière-plan</div> <div>Instructions de Service</div> |
| Conseils de sécurité |
| <ul style="list-style-type: none">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 réflex WT250 est un capteur optoélectronique qui s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

Mise en service

1 **WT250-P e -N uniquement:**

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.
WT250-S uniquement:

L: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière.

2 **Seulement pour les versions à connecteur:**

Le connecteur peut pivoter horizontalement (H) et verticalement (V). Bloquer au moyen de la barre. Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.

Seulement pour les versions à conducteur de raccordement:

Pour le raccordement dans **■** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, gra=gris, wht=blanc.
Câble de commande L/D: +Uv, = commutation claire, 0V = commutation sombre n.c.

Raccorder les fils.

3 Monter le détecteur réflex sur des supports appropriés (joint).

Respecter le sens de déplacement de l'objet par rapport au détecteur.

Appliquer la tension de service au détecteur (voir inscription indiquant le modèle).

4 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).

5 Ajustement Réception de la lumière:

Régler la distance de détection sur Maxi.

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, nettoyer ou ajuster à nouveau le détecteur, ou vérifier les conditions d'utilisation.

6 Réglage Distance de détection:

Enlever l'objet, le témoin de réception doit s'éteindre (position A=Maxi). Si le témoin reste allumé, tourner le bouton rotatif en direction Mini jusqu'à ce qu'il s'éteigne (p.e. position A). Mettre le bouton rotatif en position Mini. Positionner l'objet. Tourner le bouton rotatif en direction Maxi jusqu'à ce que le témoin de réception s'allume (p.e. position B).
Si position B<position A:
choisir une position intermédiaire (p.e. position C).
Contrôler l'ensemble du fonctionnement. Si le fonctionnement est correct, le réglage est terminé. Sinon, vérifier les conditions d'utilisation et effectuer un nouveau réglage.

Si position A<=position B:

l'influence de l'arrière-plan est trop grande. 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.

| PORTUGUÉS |
|--|
| <div>Foto-célula de reflexão no objeto</div> <div>com supressão do segundo plano</div> <div>Instruções de operação</div> |
| Instruções de segurança |
| <ul style="list-style-type: none">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 |
| A foto-célula de reflexão no objeto WT250 é um sensor opto-elétrónico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. |
| Comissionamento |
| 1 Só WT250-P e -N: |

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.
Só WT250-S:

L: Ativado com luz, a saída (Q) está ativada quando recebe luz.

2 **Vale somente para as versões com conetores:**

Os conetores dos aparelhos giram na horizontal (H) e na vertical (V). Fixá-los pela corrediça. Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la.

Só para os tipos com cabo de força:

Para a ligação elétrica em **■** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, gra=cinzento, wht=branco.
Circuito de comando L/D: +Uv = de ligação clara, 0V = de ligação escura n.c.
Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

3 Montar a foto-célula em suportes apropriados (adjunto). Observar o sentido de movimento do objeto para com a barreira de luz.

Ligar a barreira de luz à tensão operacional (ver identificação de tipo).

4 Controlar os parâmetros de operação, como sejam: raio de exploração, dimensões do objeto e capacidade de remissão, tanto do objeto a analisar como do fundo, comparando-os com a linha caraterística do diagrama. (x=raio de exploração, y=espaço intermédio entre raio de exploração e plena iluminação do fundo.)•(z) en % do raio de exploração, Ro=remissão do objeto, Rh=remissão do fundo).
Remissão: 6%=preto, 18%=cinzento, 90%=branco (em função do branco normal segundo DIN 5033).

5 Ajuste da recepção de luz:

Colocar o raio de exploração no máx.

Posicionar o objeto. Centrar o raio de luz sobre o objeto, a ponto de a luz vermelha ser visível no 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.

6 Ajuste do raio de exploração:Retirando o objeto o sinal de recepção deve apagar (posição A=máx.). Caso continuar aceso gire o botão em direção ao mínimo até apagar (p.ex. posição A). Ajustar o botão giratório no mín. Posicionar o objeto. Girar o botão em direção ao máximo, até que o sinal de recepção acenda (p.ex. posição B).
Caso a posição B fôr < posição A:

escolher uma posição do meio (p.ex. posição C).
Controlar o funcionamento geral. Se o funcionamento estiver perfeito o processo de ajuste termina. Se o funcionamento ainda não estiver perfeito, controle os parâmetros de operação e proceda a novo ajuste.

Se a posição A fôr <=posição B:

a influência do fundo é demasiado grande. Controlar os parâmetros novamente e proceder a novo ajuste.

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 rosçadas e uniões de conetores.

| DANSK |
|---|
| <div>Refleksions-lystaster</div> <div>med baggrundsdtoning</div> <div>Driftsvejledning</div> |
| Sikkerhedsforskrifter |
| <ul style="list-style-type: none">Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv. Driftsvejledningn skal gennemlæses før idrifttagning. Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af faglgt personale. Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen. |
| Beregnet anvendelse |
| Refleksions-fototasteren WT250 er en opto-elektronisk føler, som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer. |
| Idrifttagning |
| 1 Kun WT250-P og -N: |

L: bliver lys, ved lysmodtagelse kobler udgang (Q);
D: bliver mørk, ved lysafbrydelse kobler udgang (Q).
Kun WT250-S:
L: bliver lys, ved lysmodtagelse kobler udgang (Q).

2 **Kun ved stikversionerne:**

Apparatstik kan svinges horisontalt (H) og vertikalt (V). Fastlåses med skyder. Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast.

Kun ved versionerne med tilslutningsledning:

For tilslutning i **■** gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, gra=grå, wht=hvid.
Styreledning L/D: +Uv = aktiv ved lys, 0V = aktiv ved mørke n.c.

Ledninger tilsluttes.

3 Lystaster monteres på en egnet holder (vedlagt). Objektets bevægelsesretning i forhold til taster. Lystaster forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse).

4 Anvendelsesbetingelser som f.eks. tastevidde, objektstørrelse og remissionsevne for tasteproduktet samt for baggrunden kontrolleres og sammenlignes med karakteristikken i diagrammet. (x=tastevidde, y=overgangsområde mellem indstillet tastevidde og sikker baggrundsdtoning (z) i % af tastevidden, Ro=remission objekt, Rh=remission baggrund).
Remission: 6%=sort, 18%=grå, 90%=hvid (fastlagt på basis af standardhvid iht. DIN 5033).

5 Indstilling lysmodtagelse:

Tastevidde stilles på max.

Objekt positioneres. Lysplet rettes på objekt, synlig rød sendelysplet er tydelig på objekt. Modtagerlampe skal lyse. Lyser den ikke, justeres lystaster igen, rengøres eller anvendelsesbetingelser kontrolleres.

6 Indstilling tastevidde:

Objekt fjernes, modtagerlampen skal slukke (position A=max.). Bliver den ved med at lyse, drejes drejeknappen i retning min., indtil den slukker (f.eks. position A). Drejeknap stilles på min. Objekt positioneres. Drejeknap drejes i retning max., indtil modtagerlampen lyser (f.eks. position B).

Hvis position B<position A:

Midterstilling vælges (f.eks. position C). Den samlede funktion kontrolleres. Funktion o.k., indstilling afsluttet. Funktion ikke o.k., Anvendelsesbetingelser kontrolleres og indstilles på ny.

Hvis position A<=position B:
Baggrundspåvirkning for stor:Anvendelsesbetingelser kontrolleres og indstilles på ny.

Vedligeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse.Vi anbefaler, at
- de optiske grænseflader rengøres
- forskruinger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

| ITALIANO |
|--|
| <div>Sensore luminoso a riflessione</div> <div>con sfondo invisibile</div> <div>Istruzioni per l'uso</div> |
| Avvertimenti di sicurezza |
| <ul style="list-style-type: none">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 WT250 è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone. |
| Messa in esercizio |

1 **Solo WT250-P e -N:**

L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta uscita (Q);
D: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q).

Solo WT250-S:

L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta l'uscita (Q).

2 **Solo con spine:**

Spina apparecchio orientabile in orizzontale (H) e in verticale (V). Bloccare con regolatore. Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

Solo versioni con cavo di collegamento:

Per collegamento **■** osservare: brn=marrone, blu=blu, blk=nero, gra= grigio, wht=bianco.

Cavo di comando L/D: +Uv = commutazione a chiaro, 0V = commutazione a scuro n.c.

Collegare i cavi.

3 Montare la barriera luminosa su un supporto adatto (a corredo).

Mantenere la direzione dell'oggetto in relazione al sensore. Allacciare a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).
4 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).

5 Aggiustare ricezione luce:
Impostare su Max. la distanza di ricezione.
Posizionare l'oggetto, sull'oggetto deve essere visibile il raggio di luce rossa. 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.

6 Impostazione distanza di ricezione:Rimuovere l'oggetto: l'indicatore di ricezione deve spegnersi (posizione A=Max.). Se resta acceso, ruotare la manopola verso Min. finché si spegne (es. in posizione A). ruotare la manopola su Min. Posizionare l'oggetto. Ruotare la manopola verso Max. finché si accende l'indicatore di ricezione (es. in posizione B).

Quando la posizione B<posizione A:

Scegliere la posizione mediana (es. posizione C). Verificare il funzionamento generale. Funzionamento OK, procedimento finito, funzionamento non OK, verificare nuovamente le condizioni di impiego e riaggiustare.

Quando la posizione A<=posizione B:

L'influenza dello sfondo è troppo grande.

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.

| NEDERLANDS |
|---|
| <div>Reflectie-fotocel</div> <div>met achtergronduitlichting</div> <div>Gebruiksaanwijzing</div> |
| Veiligheidsvoorschriften |
| <ul style="list-style-type: none">Geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn. Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing. Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren. Apparaat voor ingebruikneming tegen vocht en verontreiniging beschermen. |
| Gebruik volgens bestemming |
| De reflectaster WT250 is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen. |

Ingebruikneming

1 **Alleen WT250-P e -N:**

L: helderschakelend, bij lichtontvangst schakelt uitgang (Q);
D: donkerschakelend, bij lichtonderbreking schakelt uitgang (Q).

Alleen WT250-S:

L: helderschakelend, bij lichtontvangst schakelt uitgang (Q).

2 **Alleen bij de connectorversies:**

Connector-aansluiting horizontaal (H) en verticaal (V) draaibaar. Met schuif vergrendelen. Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.

Alleen bij de versies met aansluitkabel:

Voor de aansluiting in **■** geldt: brn=bruin, blu=blauw, blk=zwart, gra=grjjs, wht=wit.

Stuurleiding L/D: +Uv = helderschakelend, 0V = donkerschakelend n.c.

Kabels aansluiten.

3 Monteer de fotocel aan een geschikte houder (bijgevoegde).

Bewegingsrichting van het object t.o.v. de sensor aanhouden.

Fotocel onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje).

4 Gebruiksvereisten zoals Tafelstand, objectgrootte en reflectievermogen van het object alsmede de achtergrond controleren en met de merklijn in het diagram vergelijken. (x=Tastafstand,y=overgangsgebied tussen ingestelde Tafelstand en onderdrukking van de achtergrond(z) in % van de impulslegte, Ro=reflectie object, Rh=reflectie achtergrond).

Remissie: 6%=zwart, 18%=grijs, 90%=wit (gerelateerd aan het standaard wit volgens DIN 5033).

5 Uitrusten lichtontvangst:

Tastafstand o max. zetten.

Object positioneren. Lichtvlek op object uitrichten, zichtbare rode zenderlichtvlek is op het object te zien. Ontvangstaanduiding moet oplichten. Licht deze niet op. dan de fotocel opnieuw uitrichten, schoonmaken resp. gebruiksvoorwaarden controleren.

6 Instelling tastafstand:Object verwijderen, de ontvangstaanduiding moet doven (position A=max.). Blijft de aanduiding branden, draai dan de draaiknop naar min. tot de aanduiding dooft (bijv. positie A). Draaiknop op min. zetten. Object positioneren. Draaiknop naar max. draaien, tot de ontvangstaanduiding oplicht (bijv. positie B).

Als positie B<positie A:

Tussenpositie kiezen (bijv. positie C). Algeheel functioneren controleren. Funcie o.k., instellen afgelopen. Functie niet o.k. gebruiksvereisten controleren en opnieuw uitrichten.

Als positie A<=positie B:

achtergrondinvloed is te groot. Gebruiksvereisten controleren en opnieuw uitrichten.

Onderhoud

SICK-reflexasters zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig
- de optische grensvlakken schoon te maken,
- schroef- en connectorverbindingen te controleren.

| ESPAÑOL |
|---|
| <div>Barrera de luz de reflexión</div> <div>con enmascaramiento de fondo</div> <div>Manual de Servicio</div> |
| Observaciones sobre seguridad |
| <ul style="list-style-type: none">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 fotoelectrico de reflexión WT250 es un sensor opto-electrónico empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. |

1 **Solo WT250-P y -N:**

L: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q);

D: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q).

Solo WT250-S:

L: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q).

2 **Solo en conectores:**

Conector del aparato orjentalbe en horizontal (H) y

vertical(V). Bloquear con corredera. Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión.

Solo en la versión con conductor de conexión:
Para conectar **■**, brn=marrón, blu=azul, blk=negro, gra=gris, wht=blanco.
La línea de control L/D: +Uv = conexión en claro, 0V = conexión en oscuro n.c.

Conectar los conductores.

3 Montar el palpador luminoso en unos soportes adecuados (adjunto).

Conservar el sentido de movimiento del objeto. Poner el palpador luminoso en tensión (ver impresión tipográfica).

4 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) 3n % 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:

Colocar el alcance de palpación en Max.

Posicionar el objeto. Dirigir la mancha de luz hacia el objeto, se aprecia la mancha roja de luz emitida sobre el objeto. Debe encenderse la indicación de recepción. Si no se enciende, enfocar de nuevo el palpador de luz, limpiarlo y comprobar las condiciones de empleo.

6 Ajuste del alcance de detección :

Quitar el objeto, debe extinguirse la indicación de recepción (posición A=Max.). Si continúa encendida, girar entonces el botón giratorio en dirección de Min, hasta que se extinga (p. ej., posición A). Colocar el botón giratorio en Min. Posicionar el objeto. Girar el botón giratorio en dirección de Max. hasta que se encienda la indicación de recepción (p. ej., posición B).

Si posición B <posición A:
Elegir la posición media (p. ej., posición C). Controlar el funcionamiento completo. Funcionamiento o.k., ajuste concluído. Funcionamiento no o.k., comprobar entonces las condiciones de trabajo y ajustar de nuevo.

Si posición A<=posición B:
Influencia excesiva del fondo. Comprobar 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
- controlar las prensaestopas y las bases de conexión.

| 汉语 |
|--|
| <div>镜面反射型光电传感器</div> <div>背景遮光标记</div> <div>操作规程</div> |
| 安全使用说明 |
| <ul style="list-style-type: none">按照EU-机器规程无保护元件. 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. 使用时防潮,湿防污染. |
| 参量使用 |
| WT250漫反射型光电开关是一个光电传感器,用于光学地,无接触地检测物体,动物和人. |
| 投入使用 |

1 **只有WT250－P及-N:**

L: 亮开,感光时接通输出(Q);D: 暗开,遮光时接通输出(Q).

只有WT250－S:

L: 亮开,感光时接通输出(Q).

2 **只适用于该类型的插头:**

测试插头可横向(H)和纵向(V)摆动.用滑块锁紧.(无电)插上电缆插座,拧紧.

只适用于带接头管线的型号:

■中的接头: brn=棕色, blu=蓝色, blk=黑色, gra=灰色, wht=白色.

用控制导线L/D: +Uv= 亮时开,0V= 暗时开 n.c.。

装接电缆:

3 将带紧固孔的光电开关安装在(随带的)托架上.保持物体相对扫描(探测)器的运动方向.将光电开关接通工作电压(参考背签上的型号).

4 检查工作环境如感应距离,物体尺寸.被扫描(探测)物体的漫反射度及背景.并与特性曲线比较.(x=感应距离,y=设定的扫描(探测)距离于安全背景遮光之间的过渡区(z)以%计的感应距离, 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DIN 5033中规定的标准白色为基准).

5 **感距置Max. 最大位:**

将检测物体定位,将光点对准物体,物体上可以看到红色光点,感光显示应亮.不亮时,重新校准光探器,清洁及检查使用条件.

6 **调整有效感距:**将物体去除,感光显示应消失(位置A=Max'最大').

若继续显示,则向Min.(最小)方向旋转转动头至显示消失(如位置A).将转动头置于Min.(最小)位置.将物体定位,向Max(最大)方向旋转转动头至感光显示亮(如 位置B).

如果位置B<位置A:

选择中间位置(如位置C).检查全部功能.功能正常,调整结束.功能不正常,检查使用条件及重新调整.

如位置A<=位置B: