

ENGLISH

Photoelectric Proximity Switch with foreground blanking Operating Instructions

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.

Proper Use

The WT 12-2 VGA photoelectric proximity switch is an optoelectronic sensor and is used for detection of optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting Operation

- 1** PNP:
D: dark-switching, if light interrupted, output HIGH,
L: light-switching, if light received, output HIGH.
NPN:
D: dark-switching, if light interrupted, output LOW,
L: light-switching, if light received, output LOW.
- 2** **With following connectors only:** Connect and secure cable receptacle tension-free.
Only for versions with connecting cable: The following apply for connection in **■**: brn=brown, blu=blue, blk=black, wht=white.
Connect cables.
- 3** Mount sensor to suitable holders (e.g. SICK mounting bracket). 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, object size and reflective capability of the object to be detected as well as the foreground, and compare them with the characteristics in the diagram. (x=scanning distance, y=transitional area between the scanning distance set and the reliable foreground blanking (z) in the % of the scanning distance; Ro=reflectance object; Rv=reflectance foreground).

Reflectance: 6%=black; 18%=gray; 90%=white (with respect to standard white according to DIN 5033).

- 5** Adjustment of the light received;
Set the scanner to max.
Align the light spot to the background. The visible red transmission light spot should be perceptible on the background.
The LED signal strength indicator must light up. If it does not light up, readjust or clean the photoelectric proximity switch or check its application conditions.
- 6** Setting the scanning distance:
Position the object; the LED signal strength indicator must switch off (position A=max.). If it continues to be lit, turn the knob in the direction of min. until it switches off (e.g., position A).
Turn the knob to min., and remove the object.
Turn the knob in the direction of max. until the LED signal strength indicator lights up (e.g., position B).
If position B<position A:
Select the middle position (e.g., position C). Check overall functioning. If the device functions correctly, the setting is completed.
If it does not function correctly, check and readjust the application conditions.

- We reserve the right to make changes without prior notification
Änderungen vorbehalten
Sous réserve de modifications
Reservam-se alterações
Ret til ændringer forbeholdes
Con riserva di modifiche
Wijzigingen voorbehouden
Reservado el derecho a introducir modificaciones
经改装
- wht=weiß.
Leitungen anschließen.
3 Sensor mit Befestigungsbohrungen an geeignete Halter montieren (z.B. SICK-Haltewinkel).
Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten.
Lichttaster an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).
4 Einsatzbedingungen wie Tastweite, Objektgröße und Remissionsvermögen des Tastgutes sowie des Vordergrundes überprüfen und mit der Kennlinie im Diagramm vergleichen. (x=Tastweite, y=Übergangsbereich zwischen eingestellter Tastweite und sicherer Vordergrundausblendung (z) in % der Tastweite, Ro=Remission Objekt, Rv=Remission Vordergrund).
Remission: 6%=schwarz, 18%=grau, 90%=weiß (bezogen auf Standardweiß nach DIN 5033).

Maintenance

SICK photoelectric switches do not require any maintenance. We recommend that you clean the optical interfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

- 5** Justage Lichtempfang:
Tastweite auf Max. stellen.
Lichtfleck auf Hintergrund ausrichten. Sichtbarer roter Sendelichtfleck auf Hintergrund erkennbar. Empfangsanzeige muß leuchten. Leuchtet sie nicht, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.
- 6** Einstellung Tastweite:
Objekt positionieren, 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 entfernen. 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.

DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster mit Vordergrundausblendung Betriebsanleitung

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-Maschinenrichtlinie.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Reflexions-Lichttaster WT 12-2 VGA ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

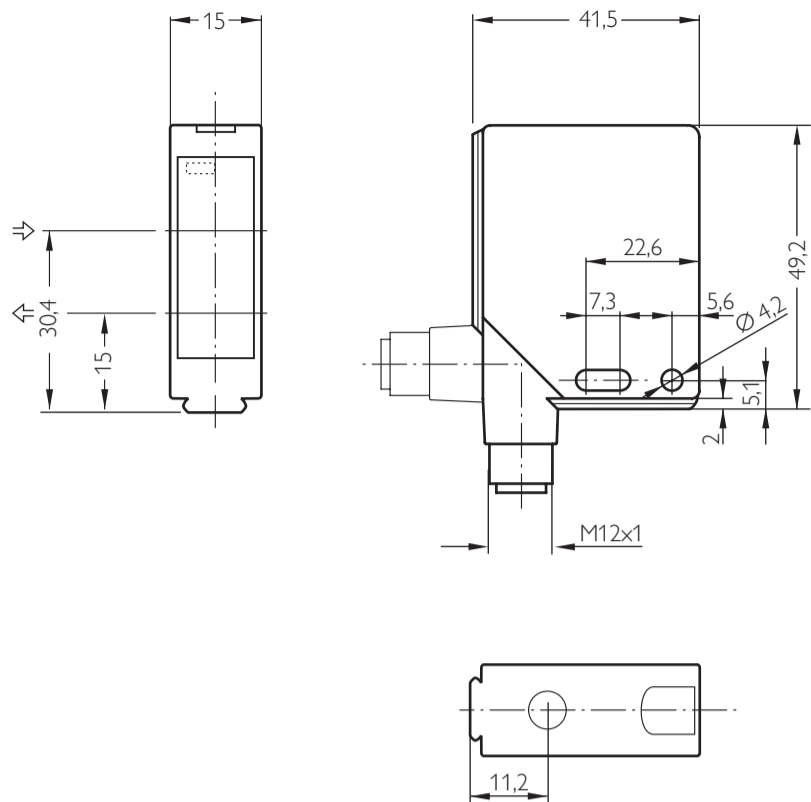
Inbetriebnahme

- 1** PNP:
D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung Ausgang HIGH,
L: hellerschaltend, bei Lichtempfang Ausgang HIGH.
Nur WT-2N:
D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung Ausgang LOW,
L: hellerschaltend, bei Lichtempfang Ausgang LOW.
- 2** **Nur bei den Steckerversionen:**
Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.
Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:
Für Anschluss in **■** gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz,

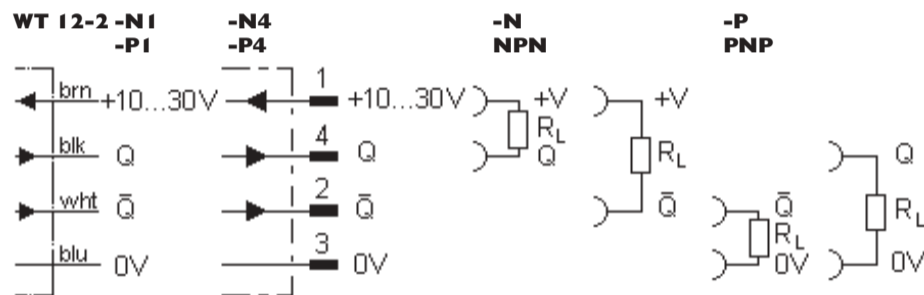
SICK

8 008 434.1001 HJS KE

SENSICK WT 12-2 VGA



A

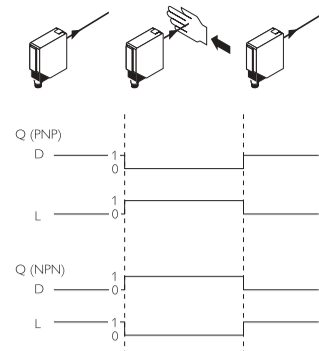


B

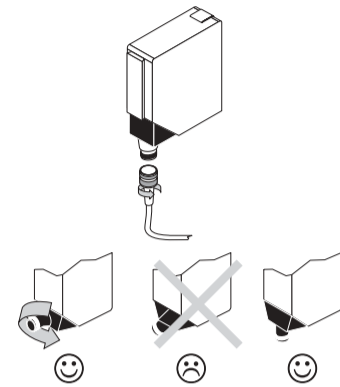
| WT 12-2VGA | | | | -N | -P |
|---|---|---|---|--|-----------------------------|
| Scanning range TW ¹⁾ , max. | Tastweite TW ¹⁾ , max. | Distance de détection TW ¹⁾ , max. | Raio de exploração TW ¹⁾ , max. | Tastevide TW ¹⁾ , max. | 35 ... 150 mm |
| Light spot diameter/ distance | Lichtfleckdurchmesser/ Entfernung | Diamètre de la tache lumineuse/ Distance | Diâmetro do ponto de luz/ distância | Lysplettdiameter/ afstand | 2 mm / 60 mm |
| Supply voltage U _v | Versorgungsspannung U _v | Tension d'alimentation U _v | Tensão de força U _v | Forsyningsspænding U _v | DC 10 ... 30V ²⁾ |
| Output current I _{max} | Ausgangsstrom I _{max} | Courant de sortie I _{max} | Corrente de saída I _{max} | Udgangsstrøm I _{max} | DC 10 ... 30V ²⁾ |
| Signal sequence | Signalfolge | Sequência de sinais | Sequência de sinais | Signalfølge | ≤ 100 mA |
| Response time | Ansprechzeit | Temps de réponse | Tempo de reação | Responstid | ≤ 100 mA |
| Enclosure rating | Schutzart | Type de protection | Tipo de proteção | Tætthedsgrad | 1500/s |
| VDE protection class | VDE Schutzklasse | Classe de protection VDE | Classe de proteção VDE | VDE beskyttelsesklasse | ≤ 330 μs |
| Circuit protection ³⁾ | Schutzschaltungen ³⁾ | Circuits de protection ³⁾ | Circuitos protetores ³⁾ | Beskyttelseskoblinger ³⁾ | IP 67 |
| Ambient operating temperature | Betriebsumgebungstemperatur | Température ambiante | Temperatura ambiente de operação | Driftsomgivelsestemperatur | IP 67 |
| ¹⁾ Object 9% reflection according to DIN 5033 | ¹⁾ Objekt 9% Remission nach DIN 5033 | ¹⁾ Objet Luminance de 9% selon DIN 5033 | ¹⁾ Objeto: 9% de remissão segundo DIN 5033 | ¹⁾ Objekt 9% remission iht. DIN 5033 | A, B, C |
| ²⁾ Limits Ripple max. 5 V _{SS} | ²⁾ Grenzwerte Restwelligkeit max. 5 V _{SS} | ²⁾ Valeurs limites Ondulation résiduelle maxi 5 V _{SS} | ²⁾ Valores limite/ondulação residual máx. 5 V _{SS} | ²⁾ Grænseværdier resterende balgethed max. 5 V _{SS} | A, B, C |
| ³⁾ A = U _v connections reverse polarity protected B = Outputs protected against short circuits C = Interference pulse suppression | ³⁾ A = U _v -Anschlüsse verpölsicher polarity protected B = Ausgänge kurzschlussfest C = Störimpulsunterdrückung | ³⁾ A = Raccordements U _v protégés contre les inversions de polarité B = Sorties protégées contre les courts-circuits C = Suppression des impulsions parasites | ³⁾ A = Conexões U _v protegidas contra inversão de polos B = Saídas protegidas contra curto circuito C = Supressão de impulsos parasitas | ³⁾ A = U _v -tilslutninger med polbeskyttelse B = Udgange kortslutningsresistent C = Støjimpulsundertrykkelse | A, B, C |

| WT 12-2VGA | | | | -N | -P |
|--|---|--|---|---|-----------------------------|
| Portata di ricezione TW ¹⁾ , max. | Impulslengte TW ¹⁾ , max. | Alcance de palpación TW ¹⁾ , max. | 探测距离 TW ¹⁾ , max. | 検出距離 TW ¹⁾ , 最大 | 35 ... 150 mm |
| Diametro punto luminoso/ distancia | Lichtvlekdiameter/ Bereik | Dímetro/ distancia de mancha de luz | 光点直径/ 距离 | スポット径 / 距離 | 2 mm / 60 mm |
| Tensione di alimentazione U _v | Voedingsspanning U _v | Tensión de alimentación U _v | 电源电压 U _v | 投入電源電圧 U _v | DC 10 ... 30V ²⁾ |
| Corrente di uscita max. I _{max} | Uitgangsstroom I _{max} | Corriente de salida I _{max} | 输出电流 I _{max} | 出力電流 I(max) | DC 10 ... 30V ²⁾ |
| Sequenza segnali | Signalenreeks | Secuencia de señales | 信号流 | 開閉頻度 | ≤ 100 mA |
| Tempo di risposta | Aansprektijd | Tiempo de reacción | 触发时间 | 応答時間 | 1500/s |
| Tipo di protezione | Beveiligingswijze | Tipo de protección | 保护种类 | 保護構造 (IEC144) | ≤ 330 μs |
| Classe di protezione VDE | VDE Beveiligingsklasse | Protección clase VDE | VDE 保护级别 | VDE 保護クラス | IP 67 |
| Commutazioni di protezione ³⁾ | Beveiligingschakelingen ³⁾ | Circuitos de protección ³⁾ | 保护电路 ³⁾ | 回路保護 ³⁾ | IP 67 |
| Temperatura ambiente circostante | Bedrijfsomgevingstemperatuur | Temperatura ambiente | 工作环境 - 温度 | 使用周囲温度 | A, B, C |
| ¹⁾ Oggetto 9% remissione sec. DIN 5033 | ¹⁾ Object 9% reflectie volgens DIN 5033 | ¹⁾ Objeto 9% de remission en base a DIN 5033 | ¹⁾ 18% 漫反射比 物体按照 DIN 5033 | ¹⁾ DIN5033 による反射率 9%/18% の対象物 | A, B, C |
| ²⁾ Valori limite | ²⁾ Grenswaarden | ²⁾ Valores lí mite | ²⁾ 极限值 剩余波纹度 max. 5 V _{SS} | ²⁾ 限界値、リプル最大 5Vpp | A, B, C |
| ³⁾ A = U _v -collegamenti con protez. contro inversione di poli B = Uscite a prova di corto circuito C = Soppressione impulsi di disturbo | ³⁾ A = U _v -aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen B = Uitgangen beveiligd tegen kortsluiting C = Störingsimpuls- onderdrukking | ³⁾ A = Conexiones U _v a prueba de inversión de polaridad B = Soldas resistentes al cortocircuito C = Represión de impulso de interferencia | ³⁾ A = U _v -接头 防反接 B = 输出端抗过流 - 及短路。 C = 消除干扰脉冲 | ³⁾ A = 電源電圧投入時逆接続防止 B = 出力回路短絡保護付 C = 障害パルス抑制機能付 | A, B, C |

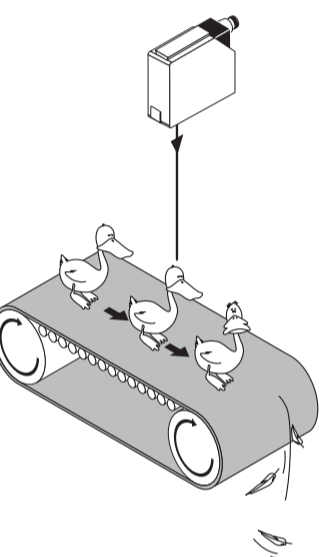
1



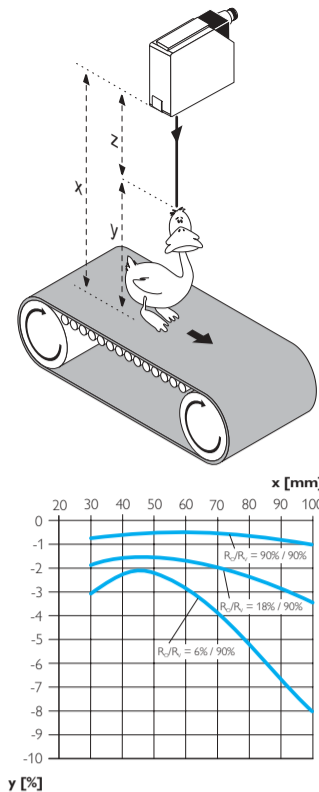
2



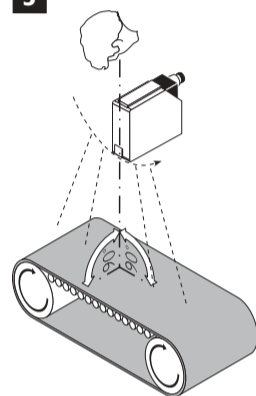
3



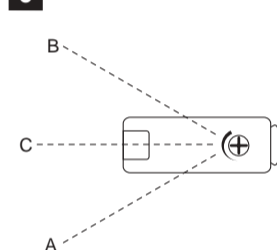
4



5



6



| FRANÇAIS |
|--|
| Détecteur réflex <p>avec élimination certaine du premier plan</p> Instrctions de Service |

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.

Utilisation correcte

Le détecteur réflex WT 12-2VGA est un capteur optoélectronique qui s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

Mise en service

- PNP uniquement:
 - D: commutation sombre, sortie HIGH (inactive) lorsque le trajet lumineux est interrompu.
 - L: commutation claire, sortie HIGH (inactive) à la réception de lumière.
 - NPN uniquement:
 - D: commutation sombre, sortie HIGH (active) en cas d'interruption du trajet lumineux.
 - L: commutation claire, sortie HIGH (active) en cas de lumière incidente.

2 Seulement pour les versions à connecter:

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

Seulement pour les versions à conducteur de raccordement:

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

Raccorder les fils.

- Installer le capteur 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 incription indiquant le modèle).

- Contrôler les conditions d'utilisation telles que distance de détection, taille de l'objet, facteur de luminosance du matériel à détecter et du premier 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 du premier plan (z) en % de la distance de détection, Ro=luminance objet, Rv=luminance premier plan).

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

- Ajustement Réception de la lumière:
 - Régler la distance de détection sur Maxi.
 - Centrer la tache lumineuse sur l'arrière-plan. La tache de lumière rouge émise est reconnaissable sur l'arrière-plan. Le témoin de réception doit être allumé. S'il ne l'est pas, ajuster de nouveau le détecteur; nettoyer ou vérifier les conditions d'utilisation.

- Réglage Distance de détection:
 - Positionner l'objet, le témoin de réception doit s'éteindre (Position A=Maxi). S'il reste allumé, tourner le bouton rotatif vers la direction Mini jusqu'à ce que le témoin s'éteigne (p.e. position A). Amener le bouton rotatif en position Mini. Enlever l'objet. Tourner le bouton vers la direction Maxi jusqu'à ce que le témoin de réception s'allume (p.e. position B).
 - Si Position B<Position A:
 - Choisir la position intermédiaire centrale (p.e. position C). Contrôler l'ensemble du fonctionnement. Lorsque celui-ci est correct, le réglage est terminé. Sinon, 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 |
|---|
| Foto-célula de reflexão no objeto <p>com imagem escurecida com segurança</p> Instruções de operação |

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 Européa.

Utilização devida

A foto-célula de reflexão no objeto WT 12-2VGA é um sensor opto-eletrônico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

Comissionamento

- Somente PNP:
 - D: ativado quando escuro significa que a saída está HIGH, quando o raio de luz está interrompido.
 - L: ativado com luz significa que a saída está HIGH quando recebe luz.
 - Somente NPN:
 - D: ativado quando escuro significa que a saída está LOW, quando o raio de luz está interrompido.

L: ativado quando há luz significa que, ao receber luz, a saída está LOW.

- Vale somente para as versões com conetes:**
 - Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la.
 - Só para os tipos com cabo de força:**
 - Para a ligação elétrica em **B** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, wht=branco.
 - Fazer a cablagem elétrica dos cabos.
 - Montar o sensor 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).
 - Condições de funcionamento, tais como raio de exploração, tamanho do objeto a captar e a capacidade de remissão do objeto a explorar, bem como o primeiro plano têm de ser controlados e comparados com a curva no diagrama (X=campo de exploração,Y= campo de transição regulado e com imagem escurecida com segurança, (z) no raio de exploração, Ro=remissão objeto, Rv=remissão primeiro plano) remissão: 6=preto, 18=cinzeno, 90=branco (em relação ao branco padrão, nos termos da norma DIN 5033)

- Ajustagem-Recepção-Luz
 - Campo de exploração na posição máx.
 - Incidir o ponto de luz no plano de fundo. Um ponto emissor de luz, a vermelho, é visível no plano de fundo. A luz indicadora de recepção tem de acender. Se nao acender, é preciso reajustar o sensor de captação da luz, limpá-lo ou controlar o seu estado de funcionamento.

- Regulação do campo de exploração:
 - Posicionar o objeto, para o que a luz indicadora de recepção tem que apagar (posição A = máx). Se essa lâmpada continuar a acender, deve girar em direção à posição mín., até que a luz indicadora de recepção apague (por ex. posição A). Colocar a cabeça giratória na posição mín e retirar o objeto. Rodar cabeça giratória em direção máx., até que a luz indicadora de recepção acenda (por ex. posição B)
 - No caso de posição B<Posição A:
 - Selecionar posição média (por ex.: posição C). Controlar funcionamento total. Funcionamento - OK - significa fim do processo de regulação.
 - Funcionamento - não OK - significa processo de regulação não terminado.

Controlar condições de funcionamento e voltar a regular.

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 |
|---|
| Refleksions-fototasteren <p>med sikker forgrundsudblænding</p> Driftsvejledning |

Sikkerhedsforskrifter

- Driftsvejledningen skal gennemlæses før idrifttagning.
- Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af fagligt personale.
- Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen.
- Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.

Beregnet anvendelse

Refleksions-fototasteren WT 12-2VGA er en opto-elektronisk føler, som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer.

Idrifttagning

- Kun PNP:
 - D: bliver mørk, ved lysafbrydelse udgang HIGH,
 - L: bliver lys, ved lysmodtagelse udgang HIGH.
 - Kun NPN:
 - D: bliver mørk, ved lysafbrydelse udgang LOW,
 - L: bliver lys, ved lysmodtagelse udgang LOW.
- Kun ved stikversionerne:**
 - Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast.
 - Kun ved versionerne med tilslutningsledning:**
 - For tilslutning i **B** gælder: br=brun, blu=blå, blk=sort, wht=hvid.
 - Ledninger tilsluttes.

- Sensor med fastgørelseshuller monteres på egnede holdere (f.eks. SICK-holdevinkel). Objektets bevægelsesretning overholdes i forhold til tasteren.

- Lystaster forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse). Anvendelsesbetingelser så som tastevidde, objektstørrelse og remissionsformue for aftastningsgenstand samt for forgrund kontrolleres og sammenlignes med karakteristika i diagrammet (x = tastevidde, y = overgangsområdemellem indstillet tastevidde og sikker forgrundsudblænding (z) i % af tastevidde, Ro = remission objekt, Rv = remission forgrund).
- Remission: 6% = sort, 18% = grå, 90% = hvid (på basis af standardhvid iht. DIN 5033).

- Justering lysmodtagelse
 - Tastevidde stilles på maks.
 - Lysplet indstilles på baggrund. Synlig rød sendelysplet erkendes på baggrund.
 - Modtagersignal skal lyse. Lyser det ikke, justeres det igen, rengøres det hhv. anvendelsesbetingelser kontrolleres.

- Indstilling tastevidde:
 - Objekt positioneres, modtagersignalet skal slukke (position A = maks.). Bliver det ved med at lyse, drejes drejeknap i retning mín., indtil det slukker (f.eks. position A). Drejeknap stilles på mín. Objekt fjernes. Drejeknap drejes i retning maks., indtil modtagersignalet lyser (f.eks. position B).
 - Hvis position B<position A:
 - Midterposition vælges (f.eks. position C). Hele funktion

kontrolleres. Funktion o.k., indstilling afsluttet. Funktion ikke o.k., anvendelsesbetingelser kontrolleres og justeres igen.

Vedligeholdelse

SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse.Vi anbefaler; at

- de optiske grænseflader rengøres
- forskruninger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

- Alleen PNP:
 - D: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang HIGH,
 - L: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang HIGH.
 - Alleen NPN:
 - D: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang LOW,
 - L: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang LOW.

Alleen bij de connectorsies:

Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.

Alleen bij de versies met aansluitkabel:

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

Kabels aansluiten.

- Fotocel met bevestigingsgaten aan een geschikte houder monteren (bijv. SICK-Bevestigingsbeugel). Bewegingsrichting van het object relatief t.o.v. de sensor aanhouden.Fotocel onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje).

Gebruiksvereisten zoals tastafstand, objectgrootte en remissievermogen van het object alsmede van de achtergrond controleren en met de merklijn in het diagram vergelijken. (x=tastafstand, y=overgangsg gebied tussen ingestelde tastafstand en onderdrukking van de voorgrond (z) in % van de tastafstand, Ro=reflectie object, Rv=reflectie voorgrond).

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

| ITALIANO |
|---|
| Sensore luminoso a riflessione <p>con sicuro del primo piano</p> Istruzioni per l'uso |

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 sporizia.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine ENI.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a riflessione WT 12-2VGA è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone.

Messa in esercizio

- Solo PNP:
 - D: commutazione a scuro, con interruzione della luce uscita HIGH,
 - L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita HIGH.
 - Solo WT-2N:
 - D: commutazione a scuro, con interruzione della luce uscita LOW,
 - L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita LOW.
- Solo con spine:**
 - Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.
 - Solo versioni con cavo di collegamento:**
 - Per collegamento **B** osservare: brn=marrone, blu=blu, blk=nero, wht=bianco.
 - Collegare i cavi.

- Con i fori di fissaggio montare il sensore a un supporto adatto (supporto angolare SICK). Mantenere la direzione di moto dell'oggetto in relazione al sensore.Allacciare a tensione di esercizio (cf. stampigliatura).

- Verificare le condizioni di impiego, quali distanza di ricezione, dimensioni dell'oggetto, riflettenza del materiale e dell'area in primo piano, e confrontarle con la curva caratteristica del diagramma. (x=distanza di ricezione, y=ambito di passaggio tra distanza di ricezione impostata e mascheramento sicuro del primo piano (z) in % della distanza di ricezione, Ro=riflettenza oggetto, Rv=riflettenza primo piano).

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

- Aggiustaggio ricezione luce:
 - Impostare la distanza di ricezione su Max.
 - Dirigere il punto luminoso sullo sfondo. Il punto di luce rossa deve essere visibile sullo sfondo.

L'indicatore di ricezione deve accendersi. Se non si accende, riaggiustare il sensore, pulirlo o controllare le condizioni di impiego.

- Impostazione distanza di ricezione:
 - Posizionare l'oggetto, l'indicatore di ricezione deve spegnersi (posizione A=Max.). Se resta acceso, ruotare la manopola verso Min. finch, si spegne (ad es. posizione A). Portare la manopola su Min. Rimuovere l'oggetto. Ruotare la manopola verso Max. finch, si accende l'indicatore di ricezione (ad es. posizione B).
 - Se posizione B<posizione A:
 - Scegliere una posizione intermedia (ad es. posizione C).
 - Verificare il funzionamento generale. Funzionamento OK, procedimento finito, funzionamento non OK, verificare le condzioni 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 avvitamenti e i collegamenti a spina.

| NEDERLANDS |
|---|
| Reflextaster <p>met onderdrukking van de voorgrond</p> Gebruiksaanwijzing |

Veiligheidsvoorschriften

- Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing.
- Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren.
- Apparaat voor ingebruikneming tegen vocht en vorsttreiniging beschermen.
- Geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn.

Gebruik volgens bestemming

De reflextaster WT 12-2VGA is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen.

Ingebruikneming

- Alleen PNP:
 - D: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang HIGH,
 - L: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang HIGH.
 - Alleen NPN:
 - D: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang LOW,
 - L: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang LOW.

Alleen bij de connectorsies:

Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.

Alleen bij de versies met aansluitkabel:

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

Kabels aansluiten.

- Fotocel met bevestigingsgaten aan een geschikte houder monteren (bijv. SICK-Bevestigingsbeugel). Bewegingsrichting van het object relatief t.o.v. de sensor aanhouden.Fotocel onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje).

Gebruiksvereisten zoals tastafstand, objectgrootte en remissievermogen van het object alsmede van de achtergrond controleren en met de merklijn in het diagram vergelijken. (x=tastafstand, y=overgangsg gebied tussen ingestelde tastafstand en onderdrukking van de voorgrond (z) in % van de tastafstand, Ro=reflectie object, Rv=reflectie voorgrond).

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

- Ultrichten lichtontvanger:
 - Tastafstand op max. zetten.
 - Lichtvlek op achtergrond uitrichten. Zichtbare rode zenderlichtvlek op achtergrond te herkennen.
 - Ontvangstaanduiding moet oplichten. Indien de aanduiding niet oplicht, moet de lichtsensor opnieuw worden uitgericht, schoongemaakt resp. de gebruiksvereisten worden gecontroleerd.

- Instelling tastafstand:
 - Object positioneren, de ontvangstaanduiding moet doven (positie A=max.). Indien de aanduiding blijft branden, draai dan de draaiknop naar min. tot de aanduiding dooft (bijv. positie A). Draaiknop op min. zetten. Object verwijderen. Draaiknop naar max. draaien tot de ontvangstaanduiding oplicht (bijv. positie B).
 - Indien positie B < positie A:
 - Tussenpositie kiezen (bijv. positie C). Algeheel functioneren controleren. Functie o.k., instellen afgelopen.

Functie niet o.k., dan gebruiksvereisten controleren en opnieuw uitrichten.

| ESPAÑOL |
|--|
| Palpador fotoelectrico de reflexión <p>con enmascaramiento seguro del fondo</p> Manual de Servicio |

Onderhoud

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

Solo en la versión con conductor de conexión:
Para conectar **B**: brn=marrón, blu=azul, blk=negro, wht=blanco.
Conectar los conductores.

- Montar el sensor 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).

- Controlar las condiciones de empleo, como alcance de exploración, tamaño del objeto y capacidad de remisión del producto a explora y del primer plano y comparar con la línea característica del diagrama. (x=alcance de exploración), y=campo de transición entre el alcance de exploración y el enmascara- miento seguro del fondo (z) en % del alcance de exploración, Ro=objeto de remisión, Rv=primer plano de remisión).

Remisión: 6%=negra, 18%= gris, 90%=blanca (referida al blanco estándar conforme a la norma DIN 5033).

- Ajuste de recepción de luz:

Ajustar el alcance de exploración a máx.

Orientar la mancha de luz sobre el fondo. Se aprecia la mancha roja de luz emitida sobre el fondo.

Debe encenderse el indicador de recepción. Si no fuera así, ajustarlo de nuevo, limpiarlo o, eventualmente controlar las condiciones de empleo.

- Ajuste del alcance de exploración: Posicionar el objeto; debe extinguirse el indicador de recepción (posición A=más.). Si continúa encendido, girar el botón giratorio en sentido mín. hasta que se extinga (p.ej., posición A). Colocar el botón giratorio en mín. Quitar el objeto. Girar el botón giratorio en dirección de máx hasta que se encienda el indicador de recepción (p. ej., posición B).

Si posición B<posición A:

Seleccionar la posición media (p. ej., posición C). Controlar la función completa. Función o.k., ajuste terminado.

Función no o.k., controlar las condiciones de empleo y ajustar de nuevo.

Mantenimiento

Los detectores fotoeléctricos SICK están libres de manimiento. Recomendamos a intervalos regulares

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

将光斑引入背面.背面上可见的红光斑显现.
受光灯应闪亮.如果不闪亮,重新调节并清洁光源器.检查工作状态.

- 设置感知距离:

放置待测物.受光灯将熄灭.(位置A=Max.).如果灯不灭,应将旋钮向Min.方向转,直到灯灭.(比如在A位置).旋钮转到Min.取走待测物.旋钮向Max.方向旋转,直到受光灯闪亮.(比如,在B位置).

如果位置B<位置A:

选中部.(比如,位置C).检查整体功能.功能行使正常.设置完毕.

行使不正常,则需检查运转条件.重新调节.

维护

SICK-漫反射型光电器全部免维护.我们建议

- 定期地清洁光学反光面,
- 检查螺丝拧紧和插头.

| 日本語 |
|--|
| 反射型光電スイッチ <p>手前の不透明距離設定形 (FGSタイプ)</p> 取扱説明書 |
| 安全にご使用していただくために <ul style="list-style-type: none">▶この使い説明書をよく読んでからご使用下さい。 ▶接続、取付、組立、および設置に関しては、特に訓練を受けた専門の技術者の方のみ行って下さい ▶定電圧範囲を超えて使用しないで下さい。 ▶新配線をしたり、負荷を接続せたりしないで下さい。 ▶次の様な場所への設置は接続作業等の原因になる場合がありますのでご注意ください。 <ul style="list-style-type: none">—ほこり・水蒸気等の多い場所 —腐蝕性ガスの発生する場所 —ホ・油・薬品等が直接飛散する場所 —振動・衝撃の激しい場所 <ul style="list-style-type: none">▶防塵防水についてのデータは操作時のものです ▶市販のスイッチングレギュレータをセンサの電源としてご使用の際は、フレームグランド端子を必ず接続して下さい。 ▶センサの配線を高圧線や動力線と一緒に配線しないで下さい。 ▶電源投入時(約 70ms)の過渡状態でご使用は、避けて下さい。 ▶安全規格には準拠しておりません。作業者の手、その他身体の一部の安全に係る用途には、ご使用にならないで下さい。 <p>ご使用に關して</p> <p>反射型光電スイッチ WT12-2(FGSタイプ)は光電センサであり、非接触にて光学的に、対象物や物体および人体を検出します。</p> <p>動作について</p> |
| 2 コネクタタイプの場合: <p>手で確実に接続し、不要な応力がかからないようにして下さい。</p> <p>ケーブルタイプの場合:</p> <p>接続面 B には茶、blue、black、whiteの色に接続して下さい。</p> |
| 3 反射型光電スイッチを通した支持棒(例:ジック調整取付器具)に取り付けして下さい。対象物の移動方向とセンサとの相対位置により、センサの方向を調整して下さい。その後、電源を投入して下さい(型式ラベル参照)。 |
| 4 検出距離、検出物体のサイズや反射率といったアプリケーションの条件、および背景の条件をチェックして下さい。そして、特性データグラフと比較して下さい(x=検出距離、y=設定距離と確實なBG5距離の裏目距離、z=検出距離の差、Rv=対象物の反射率、Rb=背景の反射率) <p>反射率: 6%=黒色、18%=灰色、90%=白色 (DIN5033 標準白色に準拠)</p> |
| 5 受光の調整 - 最大検出距離に設定し、検出対象物を設置して下さい。受光スポットを対象物に合わせして下さい。受光表示灯が点灯します。受光表示灯が点灯しない場合は設定の再調整、光学系の清掃、もしくはアプリケーションの具合を再確認して下さい。 |
| 6 検出距離の設定: <p>検出物体を光軸上に設置して下さい。受光表示灯が点灯します(位置 A=最大)。点灯しない場合、入光表示灯が点灯するまで距離設定ボリュームを最小方向に回して下さい(設定位置 A とする)。次に設定距離を最小にして下さい。対象物を取り除いて下さい。入光表示灯が点灯するまで距離設定ボリュームを最大方向に回して下さい(設定位置 B とする)。</p> <p>設定位置 B<設定位置 A の場合:</p> <p>その中間に感度ボリュームを設定して下さい(設定位置 C とする)。正常に動作したならば、設定完了です。</p> <p>もしも正常に動作しない場合は、アプリケーションの条件をチェックし、再度設定を行って下さい。</p> |

| 汉语 |
|--------------------------------------|
| 镜面反射型光电传感器 <p>操作规程</p> |

安全使用说明

- 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.
- 使用时应防潮防油污.
- 按照EU-机器规程无保护元件.

参量使用

WT 12-2 漫反射型光电器是一种光电传感器.

可对物体动物和人进行无接触的
光学的检测.

投入使用

- PNP:

D: 暗时接通,即光中断时,输出端HIGH 接通.
L: 亮时接通,受光时输出端HIGH 接通.
只有 NPN:

D: 暗时接通,即光中断时,输出端LOW 接通.
L: 亮时接通,受光时输出端LOW 接通.

2 只适用于该类型的插头:

(无电)插上电缆插座,拧紧.

只适用于带接头管线的型号:

适于 **B** 中的接头: brn=棕色, blu= 蓝色, blk= 黑色, wht= 白色.

连接线路.

3 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(参考印签上的型号).

- 检查工作状态比如感知距离物件大小待测物或前区的散射能力,并同图示中的特征曲线比较.(x=感知距离,y=设置的感知距离与安全的前景消光区之间的过渡带(z)在感知距离的1/2处: Ro= 散射物件, Rv= 散射前区).