

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 9-2 photoelectric proximity switch is an optoelectronic sensor and is used for detection of optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting Operation

- The devices WT 9-2 have antivalent switching outputs: Only WT 9-2P: Q: dark-switching, output HIGH with „no light reception“ status, Q: light-switching, output HIGH with light reception. Only WT 9-2N: Q: dark-switching, output LOW with „no light reception“ status, Q: light-switching, output LOW with light reception. Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram **B** (Q/Q).

- With following connectors only: Connect and secure cable receptacle tension-free. Only for versions with connecting cable: The following apply for connection in **B**. brn=brown, blu=blue, blk=black, wht=white. Connect cables.

- 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). Check application conditions such as scanning distance, size and reflectance of object to be detected, and compare with characteristic in diagram. (x=scanning distance, y=relative sensitivity, Ro=reflectance of object). Reflectance: 6%=black, 18%=gray, 90%=white (based on standard white to DIN 5033).

- Adjustment of light reception: Determine on/off points of signal strength indicator by swivelling photoelectric switch horizontally and vertically. Teach-in: Place object in light beam. Press Teach-in button. There are two operating modes: a) Default setting (< 8 s): The LED signal strength indicator lights when there is optimum light reception. If it does not light, no or too little light is received: Realign or clean sensor and repeat Teach-in procedure. b) Setting with small switching hysteresis (> 8 s): The LED signal strength indicator blinks when there is optimum light reception. If it does not blink, no or too little light is received: Realign or clean sensor and repeat teach-in procedure.

- Adjustment of light reception: Set scanning distance to max. Position object. Position light spot 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.

- 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<position 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 optical interfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

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 9-2 ist ein opto-elektronischer Sensor und wird zum optischen, berührunglosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

- Die Geräte WT 9-2 haben antivalente Schaltausgänge: Nur WT 9-2P: Q: dunkelschaltend, bei Status „kein Lichtempfang“ Ausgang HIGH, Q: hellschaltend, bei Lichtempfang Ausgang HIGH. Nur WT 9-2N: Q: dunkelschaltend, bei Status „kein Lichtempfang“ Ausgang LOW, Q: hellschaltend, bei Lichtempfang Ausgang LOW. Gewünschte Betriebsart extern wählen und laut Anschlusschema **B** anschließen (Q/Q). Nur bei den Steckversionen: die optischen Grenzflächen zu reinigen, - Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

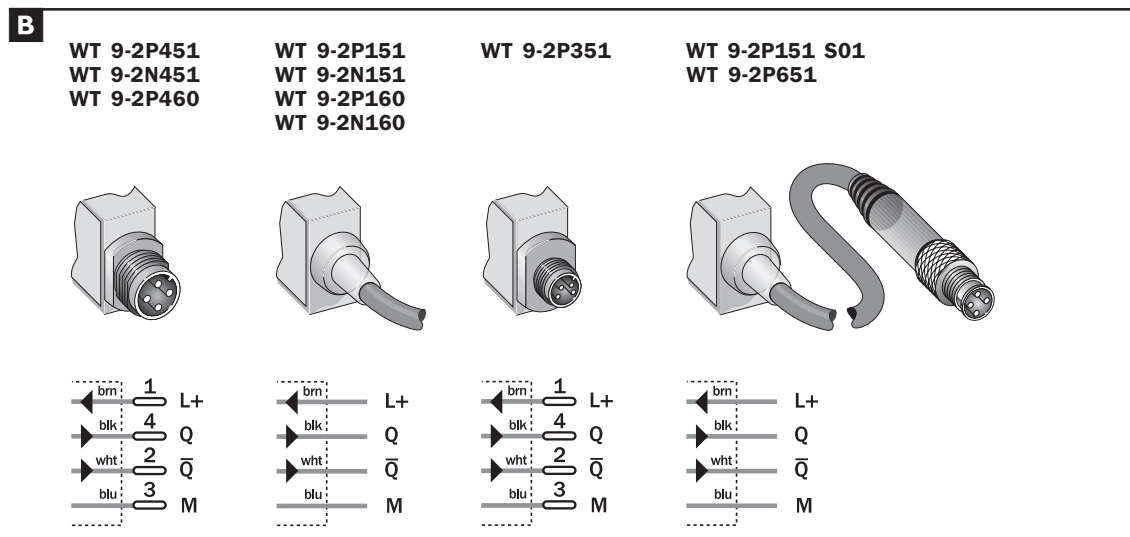
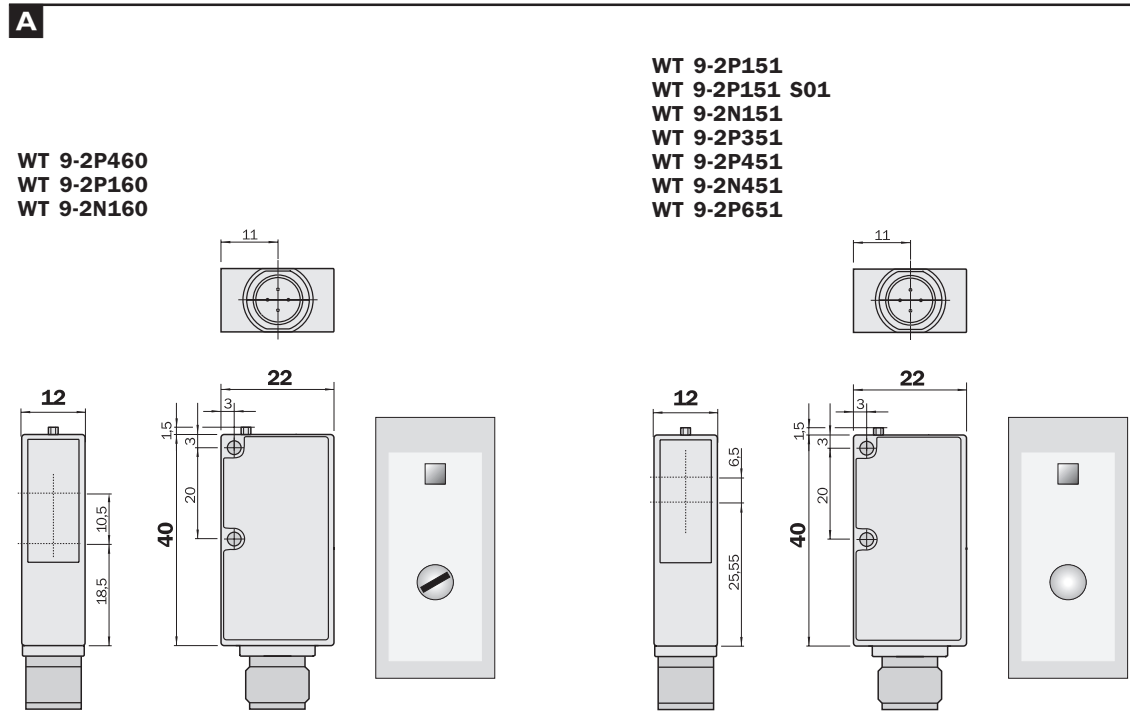
SICK

8 008 985.0602 GO GE

SENSICK

WT 9-2

energetisch



We reserve the right to make changes without prior notification
Änderungen vorbehalten
Angabe der Produktigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar
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

Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:
Für Anschluss in **B** gilt: brn=brown, blu=blau, blk=schwarz, wht=weiß.
Leitungen anschließen.

2 Sensor 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 Remissionsvermögen des Tastgutes überprüfen und mit der Kennlinie im Diagramm vergleichen. (x=Tastweite, y=Relative Empfindlichkeit, Ro=Remission Objekt). Remission: 6%=schwarz, 18%=grau, 90%=weiß (bezogen auf Standardweiß nach DIN 5033).

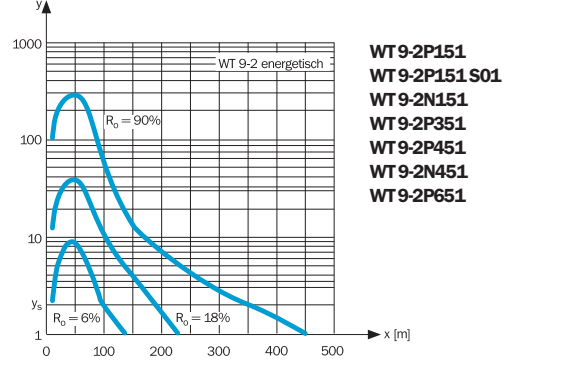
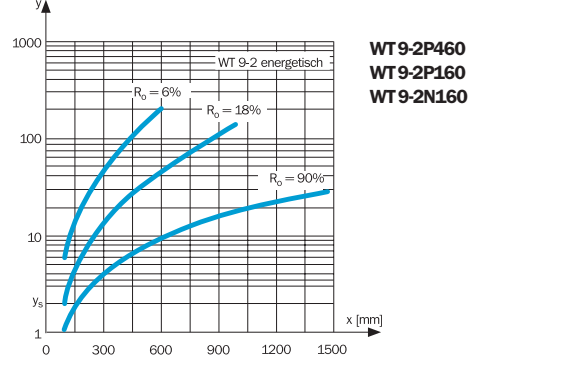
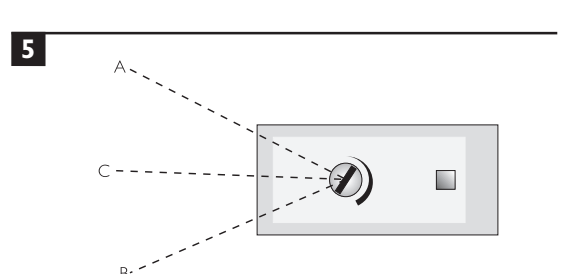
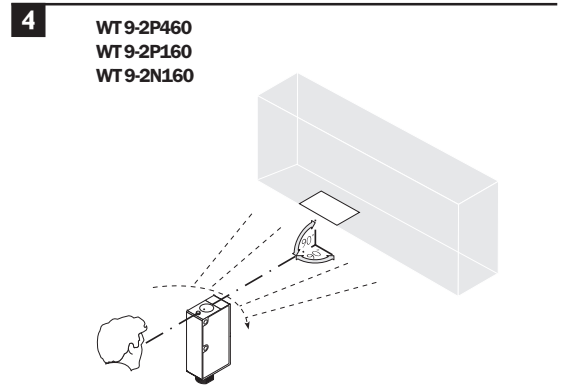
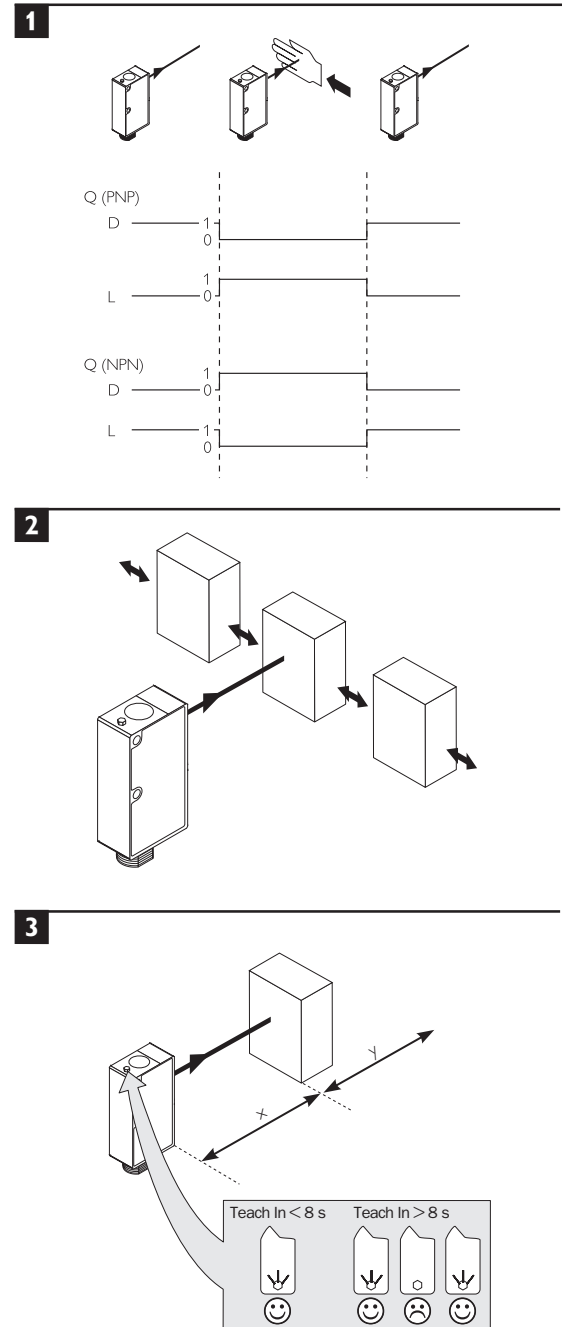
3 Nur WT 9-2P/-2N451/351/151, -2P651 und -2P151 S01: Justage Lichtempfang: Ein-Ausschaltpunkte der Empfangsanzeige durch horizontales und vertikales Schwenken der Lichtschranke ermitteln. Teach-in: Objekt in den Strahlengang bringen. Teach-in-Knopf drücken. Es gibt zwei Betriebsmodi: a) Standardeinstellung (< 8 s): Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Empfangsanzeige. Leuchtet sie nicht, wird kein oder wenig Licht empfangen: Sensor neu justieren bzw. reinigen und Teach-in-Vorgang wiederholen. b) Einstellung mit kleiner Schalthysterese (> 8 s): Bei optimalem Lichtempfang blinkt die Empfangsanzeige. Blinkt sie nicht, wird kein oder wenig Licht empfangen: Sensor neu justieren bzw. reinigen und Teach-in-Vorgang wiederholen.

4 Nur WT 9-2P/-2N160 und -2P460: Justage Lichtempfang: Tastweite auf Max. stellen. Objekt positionieren. Lichtfleck auf Objekt ausrichten. Empfangsanzeige muss leuchten. Leuchtet sie nicht, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen überprüfen.

5 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.



WT 9-2	-P/-N151 -P151 S01 -P/-N451 -P651	-P351	-P/N160 -P460
Scanning range TW ¹⁾ , max.	Tastweite TW ¹⁾ , max.	Distance de détection TW ¹⁾ , max.	Portata di ricezione TW ¹⁾ , max.
Light spot diameter/ distance	Lichtfleckdurchmesser/ Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/ Distance	Diâmetro do ponto de luz/ distância
Supply voltage U _v	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}
Signal sequence	Signalfolge	Fréquence	Seqüência min. de sinais
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação
Enclosure rating (IEC 144)	Schutzart (IEC 144)	Type de protection (IEC 144)	Tipo de proteção (IEC 144)
VDE protection class	VDE Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de proteção VDE
Circuit protection ³⁾	Schutzschaltungen ³⁾	Circuits de protection ³⁾	Circuitos protetores ³⁾
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação

¹⁾ Object 90% reflection according to DIN 5033
²⁾ Limits
Ripple max. 5 V_{SS}
³⁾ A = U_v connections reverse polarity protected
B = outputs protected against short circuits
C = interference pulse suppression

¹⁾ Objekt 90% Remission nach DIN 5033
²⁾ Grenzwerte
Restwelligkeit max. 5 V_{SS}
³⁾ A = U_v-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgänge kurzschlußfest
C = Störpulsunterdrückung

¹⁾ Objet Luminance de 90% selon DIN 5033
²⁾ Valeurs limites
Ondulation résiduelle maxi 5 V_{SS}
³⁾ A = Raccordements U_v protégés contre les inversions de polarité
B = Sorties protégées contre les courts-circuits
C = Suppression des impulsions parasites

¹⁾ Objeto: 90% de remissão segundo DIN 5033
²⁾ Valores limite
Ondulação o residual máx. 5V_{SS}
³⁾ A = Conexões U_v protegidas contra inversão de polos
B = Saídas protegidas contra curto circuito
C = Supressão de impulsos parasitas

¹⁾ Objekt 90% remission iht. DIN 5033
²⁾ Grenswerte
resterende balgethed max. 5V_{SS}
³⁾ A = U_v-tilslutninger med polbeskyttelse
B = Udgange kortslutningsresistent
C = Støjimpulsundertrykkelse

WT 9-2	-P/-N151 -P151 S01 -P/-N451 -P651	-P351	-P/N160 -P460
Portata di ricezione TW ¹⁾ , max.	Impulslänge TW ¹⁾ , max.	Alcance de palpación TW ¹⁾ , max.	探測距離 TW ¹⁾ , max.
Diametro punto luminoso/ distancia	Lichtflekdiameter/ Bereich	Diámetro/ distancia de mancha de luz	検出距離 TW ¹⁾ , 最大
Tensione di alimentazione U _v	Voedingsspanning U _v	Tensión de alimentación U _v	投入電源電圧 U _v
Corrente di uscita max. I _{max}	Uitgangsstrom I _{max}	Corriente de salida I _{max}	出力電流 I (max)
Sequenza segnali min.	Signalenreeks min.	Secuencia de señales min.	開閉頻度
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	応答時間
Tipo di protezione (IEC 144)	Beveiligingswijze (IEC 144)	Tipo de protección (IEC 144)	保護種類 (IEC 144)
Classe di protezione VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE	VDE 保護級別
Commutazioni di protezione ³⁾	Beveiligingsschakelingen ³⁾	Circuitos de protección ³⁾	回路保護 ³⁾
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevingstemperatuur	Temperatura ambiente de servicio	使用周囲温度

¹⁾ Oggetto 90% remissione sec. DIN 5033
²⁾ Valori limite
ondulation residua max. 5 V_{SS}
³⁾ A = U_v-collegamenti con protez. contro inersione di poli
B = uscite a prova di corto circuito
C = soppressione impulsi

¹⁾ Object 90% reflectie volgens DIN 5033
²⁾ Grenswaarden
nmpel max. 5 V_{SS}
³⁾ A = U_v-aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen
B = uitgangen beveiligd tegen kortsluiting
C = storingsimpulsolnderdrukking

¹⁾ Objeto 90% de remission en base a DIN 5033
²⁾ Valores li mite
ondulación residual max. 5 V_{SS}
³⁾ A = Conexiones U_v a prueba de inversión de polaridad
B = Salidas resistentes al cortocircuito
C = Represión de impulso de interferencia

¹⁾ 90%漫反射比物体按照 DIN 5033
²⁾ 极限值 ripple最大 5Vpp
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

¹⁾ DIN5033による反射率 90%の対象物
²⁾ 限界値、リップル最大 5Vpp
³⁾ A=電源電圧投入時逆接続保護付
B=出力回路極性保護付
C=障害パルス抑制機能付

FRANÇAIS
Détecteur réflex avec Teach In
Instructions 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 9-2 est un capteur opto-électronique qui s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

Mise en service

1 Les appareils WT 9-2 présentent des sorties logiques exclusives:
WT 9-2P seulement: Q̄: commutation sombre, dans l'état „pas de lumière reçue” sortie HIGH, Q: commutation claire, en cas de lumière reçue sortie HIGH.

WT 9-2N seulement: Q̄: commutation sombre, dans l'état „pas de lumière reçue” sortie LOW, Q: commutation claire, en cas de lumière reçue sortie LOW.
Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit [ⓘ] (Q/Q̄).

Seulement pour les versions à connecter: Enfiler 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, wht=blanc.

Raccorder les fils.

2 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 inscption indiquant le modèle).

Vérifier les conditions d'utilisation telles que distance de détection, taille de l'objet, facteur de luminosance du matériel à détecter, et les comparer à la courbe caractéristique du diagramme. (x=distance de détection, y=Sensibilité relative, Ro=luminance objet). Luminance: 6%=noir, 18%=gris, 90%=blanc (par rapport au blanc étalon selon DIN 5033).

3 Ajustement Réception de la lumière: Déterminer les points d'allumage et d'extinction du témoin de réception en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoélectronique.

Apprentissage: Placer l'objet sur la trajectoire du rayon. Appuyer sur le bouton Apprentissage. Il existe deux modes de fonctionnement:

a) Réglage standard (< 8 s):

Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception s'allume. S'il ne s'allume pas, c'est que la lumière reçue est absente ou insuffisante: ajuster de nouveau le Capteur ou bien les nettoyer, et répéter l'opération d'apprentissage.
b) Réglage avec hystérésis de commutation faible (> 8 s): Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception clignote. S'il ne clignote pas, c'est que la lumière reçue est absente ou insuffisante: ajuster de nouveau le Capteur ou bien les nettoyer, et répéter l'opération d'apprentissage.

4 Ajustement Réception de la lumière: Régler la distance de réception sur Maxi. Positionner l'objet. Pointer la tache lumineuse vers 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.

5 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.

Maintanance

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 com Teach In
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 Europeia.

Utilização devida

A foto-célula de reflexão no objeto WT 9-2 é um sensor opto-elétrónico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

Comissionamento

1 Os aparelhos WT 9-2 têm saídas lógicas antivalentes:
WT 9-2P: Q̄: de comutação para escuro no status „sem recepção luminosa” saída HIGH, Q: de ligação clara, no caso de recepção luminosa saída HIGH.
Só WT 9-2N: Q̄: de comutação para escuro no status „sem recepção luminosa” saída LOW, Q: de ligação clara, no caso de recepção luminosa saída LOW.
Selecionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação [ⓘ] (Q/Q̄).

Vale somente para as versões com conetores: 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, wht=branco.

Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

2 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 foto). Controlar os parâmetros de operação, como sejam: raio de exploração, dimensões do objeto e capacidade de remissão, tanto do objeto a analisar; comparando-os com a linha caraterística do diagrama. (x=raio de exploração, y=sensibilidade relativa, Ro=remissão do objeto). Remissão: 6%=preto, 18%=cinzento, 90%=branco (em função do branco normal segundo DIN 5033).

3 Ajuste da recepção de luz: Averiguar os limiares de ativação/desativação do sinal de recepção girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical.

Teach In:

Colocar o objeto na trajetória do raio. Premir a tecla Teach In.

Existem dois modos de serviço:

a) Configuração standard (< 8 s):

No caso de recepção luminosa otimizada, acende-se o indicador de recepção. Se não acender, não é recebida luz ou a recepção é insuficiente: ajustar de novo ou limpar o sensor e repetir o processo Teach In.

b) Configuração com uma histerese de comutação menor (> 8 s):

No caso de recepção luminosa otimizada, o indicador de recepção pisca. Se não piscar, não é recebida luz ou a recepção é insuficiente: ajustar de novo ou limpar o sensor e repetir o processo Teach In.

4 Ajuste da recepção de luz: Colocar o raio de exploração no máx. Posicionar o objeto. Centrar o raio de luz sobre o 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.

5 Ajuste do raio de exploração:

Retirando o objeto o sinal de recepção deve apagar (posição A= máxim.). 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 for < 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 for >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
Refleksions-lystaster med Teach In
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 9-2 er en opto-elektronisk føler, som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer.

Idrifttagning

1 Enhederne WT 9-2 har antivalente koblingsudgange:
WT 9-2P: Q̄: aktiv ved mørke, ved status „ingen lysmodtagelse” udgang HIGH, Q: aktiv ved lys, ved lysmodtagelse udgang HIGH.

WT 9-2N: Q̄: aktiv ved mørke, ved status „ingen lysmodtagelse” udgang LOW, Q: aktiv ved lys, ved lysmodtagelse udgang LOW.
Ønsket driftsform vælges eksternt og tilsluttes iht. tilslutningsskema [ⓘ] (Q/Q̄).

Kun ved stikversionerne:

Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast.
Kun ved versionerne med tilslutningsledning: For tilslutning i [ⓘ] gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, wht=hvid.

Ledninger tilsluttes.

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

Lysterast forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse).

Anvendelsesbetingelser som f.eks. tastevidde, objektstørrelse og remissionsevne for tasteproduktet kontrolleres og sammenlignes med karakterstikken i diagrammet. (x=tastevidde, y=relativ modtagelighed, Ro=remission objekt).

Remission: 6%=sort, 18%=grå, 90%=hvid (fastlagt på basis af standardhvid iht. DIN 5033).

3 Justering lysmodtagelse:

Modtagerlampens start-stoppunkter fastlægges ved at svinge fotocellen vandret og lodret.

Teach In:

Bring objektet ind i strålegangen.

Tryk på Teach In-knappen.

Der findes to driftsmodi:

a) Standardindstilling (< 8 sek.):

Ved optimal lysmodtagelse lyser modtagelsesindikatoren. Hvis den ikke lyser, bliver der ikke modtaget noget lys, eller der modtages for lidt; Juster eller rens sensoren på ny og gentag Teach In-processen.

b) Indstilling med lille koblingshysterese (> 8 sek.): Ved optimal lysmodtagelse blinker modtagelsesindikaton. Hvis den ikke blinker, bliver der ikke modtaget noget lys, eller der modtages for lidt; Juster eller rens sensoren på ny og gentag Teach In-processen.

4 Indstilling lysmodtagelse:

Tastevidde stilles på max. Objekt positioneres. Lysplet rettes på objekt. Modtagerlampe skal lyse. Lyser den ikke, justeres lystaster igen, rengøres eller anvendelsesbetingelser kontrolleres. Indstilling tastevidde:

Objekt flyveres, 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 grænselæder rengøres
- forskruinger og stikforbindelser kontrolleres med regelmæssige mellemrum.

ITALIANO
Sensore luminoso a riflessione con Teach In
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 sporcizia.
- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a riflessione WT 9-2 è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone.

Messa in esercizio

1 Gli apparecchi WT 9-2 hanno uscite di commutazione antivalenti:

Solo WT 9-2P: Q̄: commutazione a scuro, con stato „nessuna ricezione di luce” uscita HIGH, Q: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita HIGH.
Solo WT 9-2N: Q̄: commutazione a scuro, con stato „nessuna ricezione di luce” uscita LOW, Q: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita LOW.

Scegliere esternamente il modo di esercizio e collegare secondo lo schema [ⓘ] (Q/Q̄).

Solo con spine: Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

Solo versioni con cavo di collegamento: Per collegamento [ⓘ] osservare: brn=marrone, blu=blu, blk=nero, wht=bianco.

Collegare i cavi.

2 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 e riflettenza dell'oggetto alla mano della curva caratteristica nel diagramma. (x=distanza di ricezione, y=Sensibilità relativa, Ro=riflettenza oggetto). Riflettenza: 6%=nero, 18%=grigio, 90%=bianco (bianco standard DIN 5033).

3 Aggiustare la ricezione luce:

Individuare i punti di inserimento e disinserimento dell'indicatore di ricezione orientando la barriera luminosa in verticale ed in orizzontale.

Teach In:
Premere il pulsante di Teach-In. Portare l'oggetto nel raggio di luce.

Esistono due modi operativi:

a) Impostazione standard (< 8 s):

Quando la ricezione è ottimale si accende l'indicatore di ricezione. Se non si accende, la ricezione è nulla o insufficiente. In questo caso riaggiustare o pulire il sensore e ripetere il procedimento di Teach In.

b) Impostazione con isteresi ridotta (> 8 s):
Quando la ricezione è ottimale l'indicatore di ricezione lampeggia. Se non si lampeggia, la ricezione è nulla o insufficiente In questo caso riaggiustare o pulire il sensore e ripetere il procedimento di Teach In.

4 Aggiustare ricezione luce:

Impostare su Max. la distanza di ricezione. Posizionare l'oggetto. 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.

5 Impostazione distanza di ricezione:

Rimuovere l'oggetto: l'indicatore di ricezione deve spegnersi (posizioneA=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
Reflectie-fotocel met Teach In
Gebruiksaanwijzing

Veiligheidsvoorschriften

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

Gebruik volgens bestemming

De reﬂextaster WT 9-2 is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen.

Ingebruikneming

1 De apparaten WT 9-2 hebben anti-valente schakeluitgangen:

Alleen WT 9-2P: Q̄: donkerschakelend, bij status „geen lichtontvangst” uitgang HIGH, Q: helderschakelend, bij lichtontvangst uitgang HIGH.

Alleen WT 9-2N: Q̄: donkerschakelend, bij status „geen lichtontvangst” uitgang LOW, Q: helderschakelend, bij lichtontvangst uitgang LOW.

Geneweste bedrijfsmodus extern kiezen en volgens aansluitschema [ⓘ] aansluiten (Q/Q̄).

Alleen bij de connectorversies: Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.

Alleen bij de versies met aansluitkabel: Voor de aansluiting in [ⓘ] geldt: brn=bruin, blu=blauw, blk=zwart, wht=wit.

Kabels aansluiten.

2 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 reflectievermogen van het object controleren en met de merklijn in het diagram vergelijken. (x=Tastafstand, y=Relative gevoeligheid, Ro=reflectie object).

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

3 Uitrichten lichtontvangst:

Bepaal de in-uitschakelpunten van de ontvangstaanduiding door de fotocel horizontaal en verticaal te verdraaien.

Teach In:

Object in de lichtstraal zetten.

Teach in-knop indrukken.

Er zijn twee bedrijfsmodi:

a) Standaardinstelling (< 8 s):

Bij een optimale lichtontvangst brandt de ontvangstaanduiding. Wanneer de aanduiding niet brandt, wordt geen of te weinig licht ontvangen; Sensor opnieuw uitrichten resp. reinigen en teach in herhalen.

b) Instelling met kleine schakelhyseresis (> 8 s):

Bij een optimale lichtontvangst knippert de ontvangstaanduiding. Wanneer de aanduiding niet knippert, wordt geen of te weinig licht ontvangen; Sensor opnieuw uitrichten resp. reinigen en teach in herhalen.

4 Uitrichten lichtontvangst:

Tastafstand o max. zetten.

Object positioneren. Lichtvlek op object uitrichten. Ontvangstaanduiding moet oplichten. Licht deze niet op, dan de fotocel opnieuw uitrichten, schoonmaken resp. gebruiksvoorwaarden controleren.

5 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. Vijv bevelen aan, regelmatig
- de optische grensvlakken schoon te maken,
- schroef
- en connectorverbindingen te controleren.

ESPAÑOL
Barrera de luz de reflexión con Teach In
Manual de Servicio

Observaciones sobre seguridad

- Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en macrcha.
- Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.
- A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.
- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.

Empleo para usos debidos

El palpador fotoelectrico de reflexion WT 9-2 es un sensor opto-electrónico empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

1 Los aparatos WT 9-2 tienen marchas de conexión antivalentes:

Solo WT 9-2P: Q̄: de conexión en oscuro, con interrupción de luz salida HIGH, Q: conexión en claro, con recepción de luz salida HIGH.

Solo WT 9-2N: Q̄: de conexión en oscuro, con interrupción de luz salida LOW, Q: conexión en claro, con recepción de luz salida LOW.

Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema [ⓘ] (Q/Q̄).

Solo en conectores: 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, wht=blanco.

Conectar los conductores.

2 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). Comprobar las condiciones de trabajo, como amplitud de palpación, tamaño del objeto y capacidad de remisión del producto a detectar, y comparar con la línea característica del diagrama. (x=amplitud de palpación, y=sensibilidad relativa, Ro=reflexión espectral del objeto). Reflexión espectral: 6%=negra, 18%=gris, 90%=blanca (referida a blanco estándar en base a la norma DIN 5033).

3 Ajuste de recepción de luz: Determinar el punto de CON.-DES. de la indicación de recepción mediante giro horizontal y vertical de la barrera fotoeléctrica. Teach In: Colocar el objeto en la trayectoria de los rayos. Pulsar botón de „Teach In”. Hay dos modos de operación:
a) Ajuste estándar (< 8 s):
En caso de una recepción de luz óptima, la indicación de recepción está encendida. Si no está encendida, no se recibe luz o se recibe demasiado poca luz: Volver a ajustar o limpiar sensor y repetir el proceso de „Teach In”.
b) Ajuste con hísteresis de conmutación pequeña (> 8 s):
En caso de una recepción de luz óptima, la indicación de recepción titila. Si no titila, no se recibe luz o se recibe demasiado poca luz: Volver a ajustar o limpiar sensor y repetir el proceso de „Teach In”.

4 Ajuste de la recepción de luz: