

Photoelectric Proximity Switch
with background suppression
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 36 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 Open the cover of the sensor; make sure that no dirt enters the device.
- 2 The devices WT 36-N, -P have complementary switching outputs:
WT 36-P only:
Q: dark-switching, if light interrupted, output HIGH,
Q: light-switching, if light received, output LOW.
WT 36-N only:
Q: dark-switching, if light interrupted, output LOW,
Q: light-switching, if light received, output HIGH.
WT 36-R only:
Relay 1x u, separated galvanically.
- 3 **With following connectors only:** Connect and secure cable receptacle tension-free.
Only for versions with terminal chamber: Disconnect PG cable, remove sealing plugs. Feed tension-free supply cable through and connect photoelectric switch as per connection diagram **B**.

- 4 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).
- 5 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).
- 6 Setting scanning distance: (X)
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.

- 7 Preselect time delays (t1 or t3=switch-on delay, t2 or t4=switch-off delay); switch setting t0=OFF.
After time delay preselection, make fine adjustment on switch (Y); setting range WT 36-N, -P: from 0.015 to 0.3 sec (t1, t2) and from 0.5 to 12 sec (t3, t4); WT 36-R: from 0.5 to 12 sec.
Check sealing faces, seals, and screwed joints, then replace and screw down cover.

Options

The devices WT 36-P, -N 210 and 710 have a **test input (TE)**, with which proper functioning of the device can be checked. When the light path is clear between the photoelectric switch and the object (the LED signal strength indicator lights), activate the test input (see the **B** connection diagram); this switches off the transmitter. At the same time, the LED signal strength control must switch off, and the switching state at the output must change.

Maintenance

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

Reflexions-Lichttaster
mit Hintergrundausblendung
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

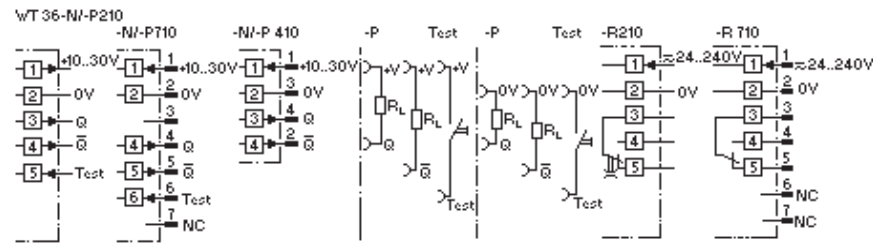
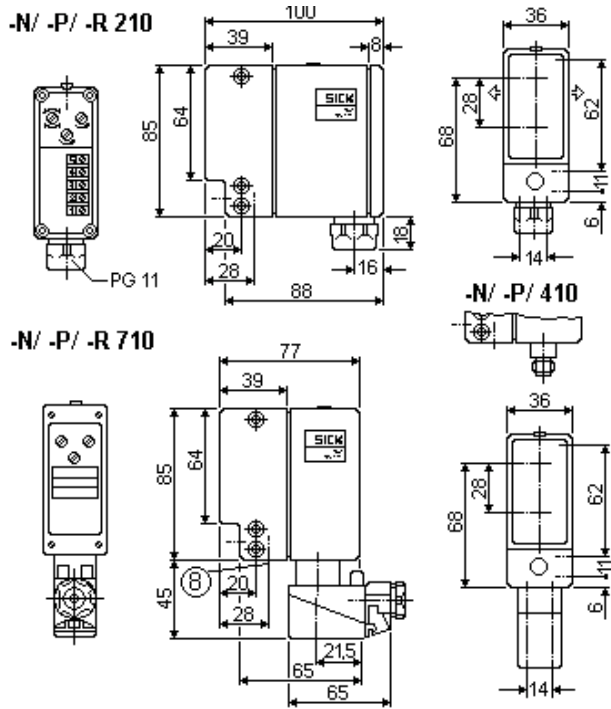
Der Reflexions-Lichttaster WT 36 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

- 1 Deckel des Sensors öffnen; darauf achten, dass kein Schmutz in das Gerät gelangt.
- 2 Die Geräte WT 36-N, -P haben antivalente Schaltausgänge:
Nur WT 36-P:
Q: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung Ausgang HIGH,
Q: hellschaltend, bei Lichtempfang Ausgang LOW.
Nur WT 36-N:
Q: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung Ausgang LOW,
Q: hellschaltend, bei Lichtempfang Ausgang HIGH.

8 005 955.0403 GO KE

SENSICK
WT 36



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
Wijzigingen voorbehouden
Reservado el derecho a introducir modificaciones
経改裝

Nur WT 36-R:

Relais 1x u, galvanisch getrennt.

3 Nur bei den Steckerversionen:

Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.
Nur bei Versionen mit Klemmenanschlussraum: PG-Verschraubung lösen, Dichtungsstopfen entfernen. Spannungsfreie Versorgungsleitung durchführen und Lichtschranke nach Anschlusschema **B** anschließen.

- 4 Sensor mit Befestigungsbohrungen an geeignete Halter montieren (z.B. SICK-Halterwinkel). Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten.

- 5 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 Hintergrundausblendung (z) in % der Tastweite, Ro=Remission Objekt, Rh=Remission Hintergrund).

Remission: 6%=schwarz, 18%=grau, 90%=weiß (bezogen auf Standardweiß nach DIN 5033).

- 6 Einstellung Tastweite: (X)
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.

- 7 Zeitstufen (t1 oder t3=Einschaltverzögerung, t2 oder t4=Ausschaltverzögerung) vorwählen; Schalterstellung t0=AUS.

Nach Zeitstufenvorwahl nun die Feineinstellung am Drehknopf (Y) vornehmen; Einstellmöglichkeit: WT 36-N, -P: von 0.015 bis 0.3 sec (t1, t2) und von 0.5 bis 12 sec (t3, t4); WT 36-R: von 0.5 bis 12 sec.

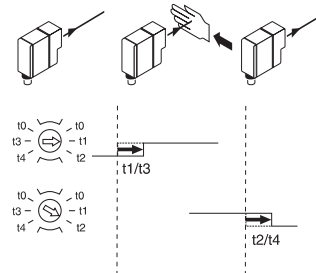
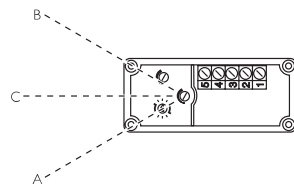
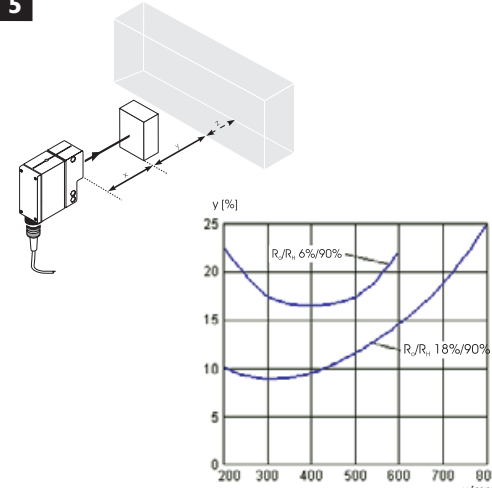
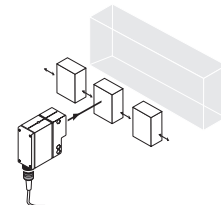
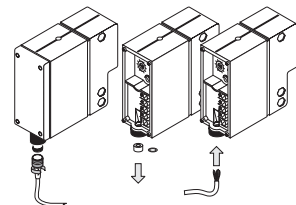
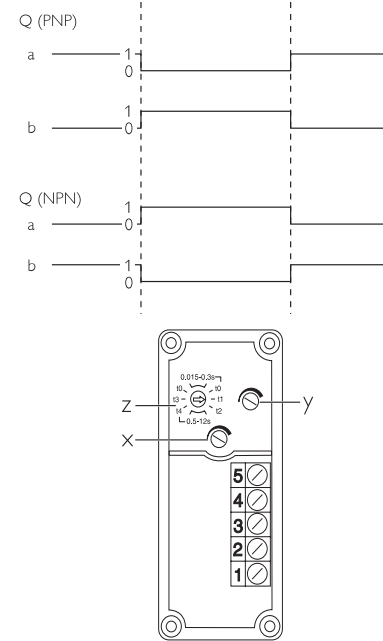
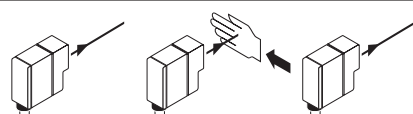
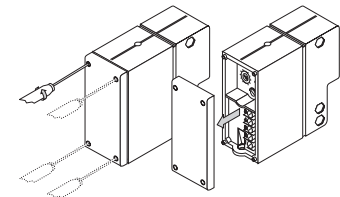
Dichtflächen, Dichtungen und Verschraubungen kontrollieren, dann Deckel aufsetzen und festschrauben.

Optionen

Die Geräte WT 36-P, -N 210 und 710 verfügen über einen **Testeingang (TE)**, mit dem die ordnungsgemäße Funktion der Geräte überprüft werden kann. Bei freiem Lichtweg zwischen Lichttaster und Objekt (Empfangsanzeige leuchtet) den Testeingang aktivieren (s. Anschlusschema **B**); dadurch wird der Sender abgeschaltet. Gleichzeitig muss die Empfangsanzeige erlöschen, und der Schaltzustand am Ausgang muss sich ändern.

Wartung

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



WT 36					-N 210	-N 410	-N 710	-P 210	-P 410	-P 710	-R 210	-R 710
Scanning range TW	Tastweite TW	Distance de détection TW	Raio de exploração TW	Tastevidde TW				200 ... 800 mm				
Light spot diameter/ distance	Lichtfleckdurchmesser/ Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/Distance	Diâmetro do ponto de luz/ distância	Lysplettdiameter/ afstand				15 mm / 800 mm				
Supply voltage U _v	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v	Forsyningsspænding U _v	DC 10 ... 30V ¹⁾							UC 24 ... 240 V ²⁾
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Udgangsstrøm I _{max}	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	150VA	150VA
Signal sequence	Signalfolge	Fréquence	Sequência de sinais	Signalfølge	250/s	250/s	250/s	250/s	250/s	250/s	10/s	10/s
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responstid	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 6 ms	≤ 6 ms
Enclosure rating (IEC 144)	Schutzart (IEC 144)	Type de protection (IEC 144)	Tipo de proteção (IEC 144)	Tæthedegrad (IEC 144)	IP 67	IP 67	IP 65	IP 67	IP 65	IP 67	IP 67	IP 65
Circuit protection ³⁾	Schutzschaltungen ³⁾	Circuits de protection ³⁾	Circuitos protetores ³⁾	Beskyttelseskoblinger ³⁾				A, B, C				
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungs-temperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelses-temperatur				-25 ... +55 °C				

¹⁾ Limits	¹⁾ Grenzwerte	¹⁾ Valeurs limites	¹⁾ Valores limite	¹⁾ Grænseværdier	Resterende
Ripple max. 5V _{SS}	Restwelligkeit max. 5V _{SS}	ondulation résiduelle maxi 5V _{SS}	Ondulação residual máx. 5V _{SS}	bølghed max. 5V _{SS}	
²⁾ +10%/ -25%	²⁾ +10%/ -25%	²⁾ +10%/ -25%	²⁾ +10%/ -25%	²⁾ +10%/ -25%	
³⁾ A = U _v connections reverse polarity protected	³⁾ A = U _v -Anschlüsse versicher	³⁾ A = Raccordements U _v protégés contre les inversions de polarité	³⁾ A = Conexões U _v protegidas contra inversão de polos	³⁾ A = U _v -tilslutninger med polbeskyttelse	
B = Outputs protected against short circuits	B = Ausgänge kurzschlussfest	B = Sorties protégées contre les courts-circuits	B = Saídas protegidas contra curto circuito	B = Udgange kortslutningsresistent	
C = Interference pulse suppression	C = Störimpulsunterdrückung	C = Suppression des impulsions parasites	C = Supressão de impulsos parasitas	C = Støjimpulsundertrykkelse	

WT 36					-N 210	-N 410	-N 710	-P 210	-P 410	-P 710	-R 210	-R 710
Portata di ricezione TW	Impulslänge TW	Alcance de palpación TW	探测距离 TW	検出距離 TW				200 ... 800 mm				
Diametro punto luminoso/ distancia	Lichtvekdiameter/ Bereik	Diámetro/ distancia de mancha de luz	光点直径 / 距离	スポット径/距離				15 mm / 800 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 ¹⁾							UC 24 ... 240 V ²⁾
Corrente di uscita max. I _{max}	Uitgangsstrom I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	消費電流 I _{max}	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	150VA	150VA
Sequenza segnali	Signalenreeks	Secuencia de señales	信号流	關閉頻度	250/s	250/s	250/s	250/s	250/s	250/s	10/s	10/s
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 2 ms	≤ 6 ms	≤ 6 ms
Tipo di protezione (IEC 144)	Beveiligingswijze (IEC 144)	Tipo de protección (IEC 144)	保护种类 (IEC 144)	保護構造 (IEC144)	IP 67	IP 67	IP 65	IP 67	IP 65	IP 67	IP 67	IP 65
Commutazioni di protezione ³⁾	Beveiligingsschakelingen ³⁾	Circuitos de protección ³⁾	保护电路 ³⁾	回路保護 ³⁾				A, B, C				
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevings-temperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境 - 温度	使用周囲温度				-25 ... +55 °C				

¹⁾ Valori limite Ondulation residua max. 5V _{SS}	¹⁾ Grenswaarden Restpulsatie max. 5V _{SS}	¹⁾ Valores límite Ondulación residual max. 5V _{SS}	¹⁾ 極限值剩余波紋度 max. 5V _{SS}	¹⁾ 限界値、リップル最大 5Vpp
²⁾ +10%/ -25%	²⁾ +10%/ -25%	²⁾ +10%/ -25%	²⁾ +10%/ -25%	²⁾ +10%/ -25%
³⁾ A = U _v -collegamenti con protez. contro inversione di poli	³⁾ A = U _v -aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen	³⁾ A = Conexiones U _v a prueba de inversión de polaridad	³⁾ A = U _v -接头防反接	³⁾ A = 電源電圧投入時逆接続保護付
B = uscite a prova di corto circuito	B = uitgangen beveiligd tegen kortsluiting	B = Salidas resistentes al cortocircuito	B = 輸出端抗过流 - 及短路	B = 出力回路短絡保護付
C = soppressione impulsi di disturbo	C = stoningsimpuls-onderdrukking	C = Represión de impulso de interferencia	C = 消除干扰脉冲	C = 障害パルス抑制機能付

FRANÇAIS
Détecteur réflex avec élimination de l'arrière-plan <div>Instructions de Service</div>

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 36 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

- Ouvrir le couvercle et le capot de protection du capteur; veiller à ce qu'aucune saleté ne pénètre dans l'appareil.
- Les appareils WT 36-N, -P présentent des sorties logiques explicites:

WT 36-P uniquement:

Q: commutation sombre, sortie HIGH (inactive) lorsque le trajet lumineux est interrompu.Q: commutation claire, sortie LOW (inactive) à la réception de lumière.

WT 36-N uniquement:

Q: commutation sombre, sortie LOW (active) en cas d'interruption du trajet lumineux.Q: commutation claire, sortie HIGH (active) en cas de lumière incidente.

WT 36-R uniquement: Relais 1x u, à séparation galvanique.

- Seulement pour les versions à connecter:** Enfiler la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.

Seulement pour les versions à réceptacle de raccordement à bornes: Desserrer l'assemblage vissé PG, enlever le bouchon d'étanchéité. Faire passer la ligne d'alimentation sans tension et raccorder la barrière optoélectronique conformément au schéma de circuit **B**.

- Installer le capteur muni de trous de fixation sur des supports appropriés (p.e. cornièrs de maintien SICK). Respecter le sens de déplacement de l'objet par rapport au détecteur.

- Appliquer la tension de service au détecteur (voir inscription indiquant le modèle).
- Vérifier les conditions d'utilisation telles que distance de détection, taille de l'objt, 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, Rn=luminance arrière-plan)Luminance: 6%=noir, 18%=gris, 90%=blanc (par rapport au blanc étalon selon DIN 5033).

- Réglage Distance de détection: (X) 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.

- Présélectionner les plages de temporisation (t1 ou t3=temporisation à la fermeture, t2 ou t4=temporisation à la coupure); position du commutateur t2=ARRÊT.Après avoir choisi la plage de temporisation, effectuer à présent le réglage fin au bouton rotatif (Y): possibilité de réglage:WT 36-N, -P: de 0,015 à 0,3 sec (t1, t2) et de 0,5 à 12 sec (t3, t4);WT 36-R: de 0,5 à 12 sec. Contrôler les joints, leurs surfaces de contact et les assemblages vissés, mettre ensuite le couvercle en place et le visser.

- Présélectionner les plages de temporisation (t1 ou t3=temporisation à la fermeture, t2 ou t4=temporisation à la coupure); position du commutateur t2=ARRÊT.Après avoir choisi la plage de temporisation, effectuer à présent le réglage fin au bouton rotatif (Y): possibilité de réglage:WT 36-N, -P: de 0,015 à 0,3 sec (t1, t2) et de 0,5 à 12 sec (t3, t4);WT 36-R: de 0,5 à 12 sec. Contrôler les joints, leurs surfaces de contact et les assemblages vissés, mettre ensuite le couvercle en place et le visser.

Options

Les appareils WT 36-P,-N 210 et 710 disposent d'une **Entrée Test (TE)** permettant de contrôler leur fonctionnement correct. La trajectoire de la lumière étant libre entre l'objet et le détecteur (le témoin de réception est allumé) activer l'entrée test (voir schéma de raccordement **B**); ceci arrête l'émetteur. Simultanément, le témoin de réception doit s'éteindre et l'état logique de la sortie doit changer.

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 com supressão do segundo plano <div>Instruções de operação</div>

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 36 é um sensor opto-elétrónico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

Comissionamento

- Abrire a tampa do sensor; tomar cuidado para nao deixar entrar sujidade no aparelho.
- Os equipamentos WT 36-N, -P possuem saídas anti-valentes:

somente WT 36-P:

Q: ativado quando escuro significa que a saída está HIGH, quando o raio de luz está interrompido.

Q: ativado com luz significa que a saída está LOW quando recebe luz.

Somente WT 36-N:

Q: ativado quando escuro significa que a saída está LOW, quando o raio de luz está interrompido.

Q: ativado quando há luz significa que, ao receber luz, a saída está HIGH.

- WT 36-R: Relais 1x u, separado galvanicamente

- Vale somente para as versões com conetores:** Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la.

- So vale para os tipos com espaço para ligação de bornes:** Afrouçar aconexão rosçada PG, retirar a rolha de vedação. Introduzir o cabo de força sem torções e ligar a barreira de luz conforme indicado no esquema elétrico **B**.

- 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).

- 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 característica do diagrama. (x=raio de exploração, y=espaço intermédio entre raio de exploração e plena iluminação do fundo,•(z) em % 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).

- Ajuste do raio de exploração: (X) Retirando o objeto o sinal de receção deve apagar (posição A= máxim.). Caso continuar acesso gire o botão em direção ao mínimo até apagar (p.ex. posição A). Ajustar o botão iratório no mín. Posicionar o objeto. Girar o botão em direção ao máximo, até que o sinal de receção acenda (p.ex. posição B). Caso a posição B fór < 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 fór <=posição B:A influência do fundo é demasiado grande. Controlar os parâmetros novamente e proceder a novo ajuste.

- Présélectionner as fases do tempo (t1 ou t3=atraso da ligação, t2 ou t4=atraso da desligação); posição do contator t0=AUS (DESLIÇADADO). Após a preseleção das fases de tempo fazer a afinação no botão rotativo (Y): possibilidades de ajuste: WT 36-N, -P: de 0,015 até 0,3 seg (t1, t2) e de 0,5 até 12 seg (t3, t4);WT 36-R: de 0,5 até 12 seg. Controlar as superfícies de vedação, gaxetas e conexões rosçadas, colocar a tampa e apertá-la.

Opções

Os aparelhos WT 36-P,-N 210 e 710 estão equipados com **entrada teste (TE)**, através da qual é possível controlar o funcionamento daqueles aparelhos. Se não existirem barreiras entre o sensor de exploração e o objeto (a luz indicadora acende), é necessário ativar a saída (ver esquema de ligação **B**); o emissor é desligado desta maneira. A luz indicadora de receção tem que apagar e alterar-se o estado de ligação na saída.

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
Refleksjons-lystaster med baggrundsudstøning <div>Driftsvejledning</div>

Sikkerhedsforskrifter

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

Beregnet anvendelse

Refleksjons-fototasteren WT 36 er en opto-elektronisk føler; som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer.

Idrifttagning

- Låg på sensoren åbnes; vær opmærksom på, at der ikke kommer snavs ind i apparatet.
- Apparaterne WT 36-N, -P har antivalente koblingsudgange:

Kun WT 36-P:

Q: bliver mørk, ved lysafbrydelse udgang HIGH, Q: bliver lys, ved lysmodtagelse udgang LOW.

Kun WT 36-N:

Q: bliver mørk, ved lysafbrydelse udgang LOW, Q: bliver lys, ved lysmodtagelse udgang HIGH.

Kun WT 36-R:

Relæ 1x u, delt galvanisk.

- Kun ved stikversionerne:** Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast.

Kun ved versioner med klemmetilslutningsrum: PG-forskrumning løsnes, pakpropp fjernes. Spændingsfri forsyningsledning føres igennem og fotocelle tilsluttes iht. tilslutningskema **B**.
- Sensor med fastgørelseshuller monteres på egnede holdere (f.eks. SICK-holdevinkel). Lystaster forbindes med driftspænding (se typebetegnelse).
- Anvendelsesbetingelser som f.eks. tæstevide, objektstørrelse og remissionsevne for tasteproduktet samt for baggrunden kontrolleres og sammenlignes med karakteristikken i diagrammet, (x=tæstevidde, y=overgangsramde mellem indstillet tæstevide og sikker baggrundsudnotning (z) i % af tæstevidden, Ro=remission objekt, Rh=remission baggrund). Remission: 6%=sort, 18%=grå, 90%=hvid (fastlagt på basis af standardhvid iht. DIN 5033).
- Indstilling tæstevide: (X) 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: Miderstilling 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:
Baggrunds påvirkning for stor. Anvendelsesbetingelser kontrolleres og indstilles på ny.

- Tidstrin (t1 eller t3=tilkoblingsforsøkelse, t2 eller t4=udkoblingsforsøkelse) vælges på forhånd; kontaktposition t0=UD. Når tidstrinnet er forudindstillet, foretages der en finindstilling på drejeknappen (Y); indstillingsmulighed:WT 36-N, -P: fra 0,015 bis 0,3 sec (t1, t2) og fra 0,5 til 12 sec (t3, t4);WT 36-R: fra 0,5 til 12 sec. Pakflader, pakninger og forskruninger kontrolleres, derefter sættes låget på plads og skrues fast.

Optioner

Apparaterne WT 36-P,-N 210 og 710 råder over en **testindgang (TE)**, som kan benyttes til at kontrollere apparaterne for korrekt funktion. Hvis lysvejen er fri mellem lysknap og objekt (modtagerlampe lyser), aktiveres testindgangen (se tilslutningskema **B**); derved frakobles senderen. Samtidig skal modtagerlampen slukke, og kontaktilstanden ved udgangen skal ændre sig.

Vedligeholdelse

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

ITALIANO
Sensore luminoso a riflessione con sfondo invisibile <div>Istruzioni per l'uso</div>

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 36 è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone.

Messa in esercizio

- Aprire il coperchio e la copertura di protezione del sensore; fare attenzione che non penetri sporcizia nell'apparechio.
- Gli apparecchi WT 36-N, -P hanno uscite di commutazione antivalente:

Solo WT 36-P:

Q: commutazione a scuro, con interruzione della luce uscita HIGH, Q: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita LOW.

Solo WT 36-N:

Q: commutazione a scuro, con interruzione della luce uscita LOW, Q: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita HIGH.

Relé 1x u, a separazione galvanica.

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

solo versioni con vano morsetti: svitare, estrarre tappi emertizzanti. Introdurre senza trazione il cavo di alimentazione e collegare la barriera luminosa secondo lo schema **B**.
- 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 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).

- 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.
- Stadi tempo (t1 o t3=ritardo d'inserzione, t2 o t4=ritardo di disinserzione) preselezione;Posizione interruttore t0=OFF.

- Dopo la preselezione degli stadi di tempo ora effettuare la regolazione fine con la manopola (Y);Alternative :WT 36-N, -P: da 0,015 a 0,3 sec (t1, t2) e da 0,5 a 12 sec (t3, t4); WT 36-R: da 0,5 a 12 sec. Controllare le superfici di tenuta, le guarnizioni e gli avvitamenti, quindi chiudere il coperchio e avvitarlo stringendo.

- Gli apparecchi WT 36-P,-N 210 e 710 sono dotati di un**entrata di prova (TE)**, con la quale è possibile verificare il corretto funzionamento degli apparecchi.Attivare l'entrata di prova con tragitto libero tra sensore ed oggetto (l'indicatore di ricezione si accende) (cf. schema **B**); in questo modo viene spenta la fonte di luce. Contemporaneamente deve spegnersi l'indicatore di ricezione e lo stato di commutazione dell'uscita deve cambiare.

Dopo la preselezione degli stadi di tempo ora effettuare la regolazione fine con la manopola (Y);Alternative :WT 36-N, -P: da 0,015 a 0,3 sec (t1, t2) e da 0,5 a 12 sec (t3, t4); WT 36-R: da 0,5 a 12 sec.

Controllare le superfici di tenuta, le guarnizioni e gli avvitamenti, quindi chiudere il coperchio e avvitarlo stringendo.

Opzioni

Gli apparecchi WT 36-P,-N 210 e 710 sono dotati di un**entrata di prova (TE)**, con la quale è possibile verificare il corretto funzionamento degli apparecchi.Attivare l'entrata di prova con tragitto libero tra sensore ed oggetto (l'indicatore di ricezione si accende) (cf. schema **B**); in questo modo viene spenta la fonte di luce. Contemporaneamente deve spegnersi l'indicatore di ricezione e lo stato di commutazione dell'uscita deve cambiare.

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 achtergronduitlichting <div>Gebruiksaanwijzing</div>

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 36 is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen.

Ingebruikneming

- Deksel en beschermkap van het systeem openen; zorg ervoor dat er geen vuil in het apparaat komt.
- De apparaten WT 36-N, -P hebben anti-valente schakeluitgangen:

Alleen WT 36-P:

Q: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang HIGH, Q: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang LOW.

Alleen WT 36-N:

Q: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang LOW, Q: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang HIGH.

Alleen WT 36-R:

Relais 1x u, galvanisch gescheiden.

- Alleen bij versies met ruimte voor klemmenaansluiting:**

PG-schroefverbinding losdraaien, afdichting verwijderen. Spanningsvrije voedingskabel doorvoeren en fotocel volgens aansluitschema **B** 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).

- Reflectieveroisten zoals Tastafstand, objectgrootte en reflectievermogten van het object alsmede de achtergrond controleren en met de merklijn in het diagram vergelijken. (x=Tastafstand, y=overgangsgebied tussen ingestelde Tastafstand en onderdrukking van de achtergrond(z) in % van de impulslenkte, Ro=reflectie object, Rh=reflectie achtergrond). Remissie: 6%=zwart, 18%=gris, 90%=wit (gerefateerd aan het standaard wit volgens DIN 5033).
- Instelling tastafstand: (X) Object verwijderen, de ontvangstaanduiding moet doven (position A= max.). Blijf 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. Functie o.k., instellen afgelopen. Functie niet o.k., gebruiksvereisten controleren en opnieuw uitrusten. Als positie A<=positie B: Achtergrondinvloed is te groot. Gebruiksvereisten controleren en opnieuw uitrusten.

- Tijdvertraging (t1 of t3=opkom vertraging, t2 of t4=Afval vertraging) voorkiezen; stand schakelaar t0=UIT. Na tijdvertragings keuze nu met de draaiknop (Y) afstemmen; instelmogelijkheid :WT 36-N, -P: van 0,015 tot 0,3 sec (t1, t2) en van 0,5 tot 12 sec (t3, t4);WT 36-R: van 0,5 tot 12 sec. Alle afdichtingen en schroefverbindingen controleren, dan het deksel aanbrengen en vastschroeven.

Opties

De apparaten WT 36-P,-N 210 en 710 hebben een **testingang (TE)**, waarmee het correct functioneren van de apparaten kan worden gecontroleerd.Activeer de testingang als de lichtstraal tussen lichttaster en object (ontvangstaanduiding licht op) niet wordt onderbroken (zie aansluitschema **B**); hierdoor wordt de zender uitgeschakeld. Gelijktijdig moet de ontvangstweergave uitgaan en de schakeltoestand aan de uitgang moet veranderen.

Onderhoud

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

ESPAÑOL
Barrera de luz de reflexión con enmascaramiento de fondo <div>Manual de Servicio</div>

Observaciones sobre seguridad

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

Empleo para usos debidos

El palpador fotoelectrico de reflexion WT 36 es un sensor opto-electrónico empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

- Abrire la tapa del sensor; procurar que no caiga suciedad en el aparato.
- Los aparatos WT 36-N, -P tienen marchas de conexión antivalentes:

Solo WT 36-P:

Q: de conexión oscura, con interrupción de luz salida HIGH, Q: conexión luminosa, con recepción de luz salida LOW.

Solo WT 36-N:

Q: de radiación oscura, con interrupción de luz salida LOW,

Q: conexión luminosa, con recepción de salida HIGH.

Solo WT 36-R: Relé 1x u, ruptura galvánica.

- Solo en conectores:** Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión.

Solo en las versiones con cámara de bornes: alojar el prensaestopas PG, Quitar los tapones de hermetización. Enfiar el conductor de alimentación libre de tensión y conectar la barrera luminosa en base al esquema **B**.

- 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, 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 del alcance de detección: (X) 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 concluido. 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.

- Escala de selección (preselección: t1 ó t3=conexión temporizada, t2 ó t4=desconexión temporizada); posición de conmutación t0=DES. Después de preselección en tiempo escalonado, hacer el ajuste de precisión con el botón giratorio (Y); posibilidad de ajuste :WT 36-N, -P: entre 0,015 y 0,3 seg (t1, t2) y entre 0,5 y 12 seg (t3, t4); WT 36-R: entre 0,5 y 12 seg. Controlar las superficies herméticas, hermetizaciones y atornilladuras, colocar después la tapa y atornillarla bien.

Opciones

Los aparatos WT 36-P,-N 210 y 710 disponen de una **entrada de prueba (TE)**, con la que puede comprobarse el buen funcionamiento de los aparatos. Con recorrido libre de luz entre detector fotoeléctrico y objeto (se enciende la indicación de recepción) activan la entrada de prueba(ver esquema de conexiones **B**); de esa forma se desconecta el emisor. Al mismo tiempo tiene que extinguirse la indicación de recepción y cambiar el estado de conexión en la salida.

Mantenimiento

Los detectores fotoeléctricos SICK están libres de manimiento. Recomendamos a intervalos regulares
- limpiar las superficies ópticas limítrofes,
- limpiar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

汉语
镜面反射型光电传感器 <div>背景避光标记</div> <div>操作规程</div>

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。
- 使用时应防潮湿防污染。
- 按照EU-机器规程无保护元件。

参量使用

WT 36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

- 打开传感器盖和保护罩;注意不要让污物进入 仪器。
- 仪器 WT 36-P,-N 均有一对相关输出:

只是 WT 36-P 型:

Q: 暗时接通.即光中断时.输出端HIGH 接通.

Q: 亮时接通.受光时输出端LOW 接通.

只有 WT 36-N:

Q: 暗时接通.即光中断时.输出端LOW 接通.

Q: 亮时接通.受光时输出端HIGH 接通.
- 只有 WT 36-R:

继电器 1x u. 以电镀式隔离.

- 只适用于该类型的 插头:**

(无电)插上电缆插座拧紧

只适用于带接线夹盘的 型号: 松开PG- 螺栓 松开密封填料.穿入无电压的 馈线并按接线图 **B** 装接光 电器。
- 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)。
- 检查工作环境如感知距离物体尺寸.被测物体的 漫反射度及背景.并与特性曲线比较 (x= 感知距离, y= 设定的感知距离/安全背景 遮光之间的 过渡区 (z) 以% 计的 感知距 离,Ro= 漫反射物体 Rh= 漫反射背景).漫反射 6%= 黑色, 1