



ENGLISH

Photoelectric Proximity Sensor
with visible red light
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 WT24-2RT1200 photoelectric proximity sensor is an opto-electronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting Operation

- 1 Open the cover and guard of the sensor; make sure that no dirt enters the device.
- 2 Select switching function;
H: light-switching; if light received, output (Q) switches.
D: dark-switching; if light interrupted, output (Q) switches;
WT24-2B/-2V only:
PNP=positive-switching and NPN=negative-switching.
WT24-2R only:
Relay 1x u, separated galvanically.
- 3 **With following connectors only:**
Equipment plug horizontally (H) and vertically (V) adjustable. Connect and secure cable receptacle tension-free. Caution with cable terminal box with display LEDs if TE is not used.

The following apply for connection in **B**. brn=brown, blu=blue, blk=black, gra=gray, wht=white.

Only for versions with terminal chamber:
Disconnect M16 cable, remove sealing plugs. Cable outlet can be swivelled down and back. Feed tension-free supply cable through and connect photoelectric proximity sensor as per connection diagram **A** and tighten again the M16 screw fixing together with the sealing gasket to ensure the protection class "IP" of the device.

- 4 **Close protective cover.** Mount photoelectric proximity sensor to suitable holders (e.g. SICK mounting bracket). Maintain direction in which object moves relative to sensor. Connect photoelectric proximity sensor to operating voltage (see type label).
- 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 Scanning range setting:
Position object. Position light spot on object. Red sender light spot visible on object. Signal strength indicator should light up. If it does not light up or if it flashes, readjust and/or clean photoelectric proximity sensor and/or check application conditions.

- 7 **Options**
WT24-2B_5_ / -2V_5_ / -2R_5_:
Preselect time delays (t1=switch-on delay, t2=switch-off delay); see below for precise adjustment.
After setting the time delay, make fine adjustments at the respective control knobs. The possible settings range from 0.5 to 10 sec.
Check sealing faces, seals, and screwed joints, then replace and screw down cover.
The devices WT24-2B/-2V have a **test input (TE)**, with which proper functioning of the device can be checked. When the light path is clear between the photoelectric sensor and the object (the LED signal strength indicator lights), activate the test input (see the **A** 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.
The WT24-2V devices have a **contamination signalling output (alarm)**, that indicates when the optimum light reception is no longer guaranteed (e.g., due to soiling or adjustment problems).

Maintenance

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

DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster
mit sichtbarem Rotlicht
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 WT24-2RT1200 ist ein opto-elektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

- 1 Deckel und Schutzhaube des Sensors öffnen; darauf achten, dass kein Schmutz in das Gerät gelangt.
- 2 Schalfunktion wählen;
H: hellerschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q);
D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).
Nur WT24-2B/-2V:
PNP=plusschaltend und NPN=minusschaltend.
Nur WT24-2R:
Relais 1x u, galvanisch getrennt.



SENSICK
WT24-2RT1200

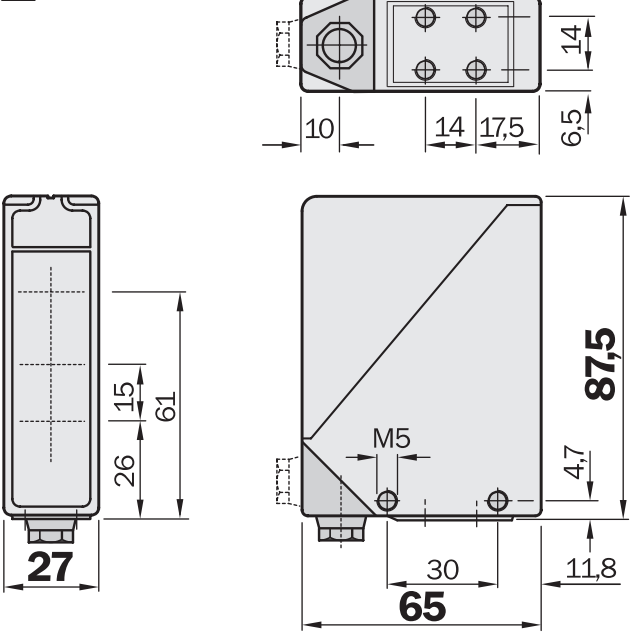
Australia
Phone +61 3 9497 4100
E-Mail: sales@sick.com.au
Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0)2 466 55 66
E-Mail: info@sick.be
Brasil
Phone +55 11 3215-4900
E-Mail: sac@sick.com.br
Ceska Republika
Phone +420 2 57 91 18 50
E-Mail: sick@sick.cz
China
Phone +852-2763 6966
E-Mail: gh@sick.com.hk
Danmark
Phone +45 45 82 64 00
E-Mail: sick@sick.dk
Deutschland
Phone +49 211 5301-301
E-Mail: kundenservice@sick.de
Espana
Phone +34 93 480 31 00
E-Mail: info@sick.es
France
Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail: info@sick.fr
Great Britain
Phone +44 (0)1727 831121
E-Mail: info@sick.co.uk
India
Phone +91-22-4033 8333
E-Mail: info@sick-india.com
Israel
Phone +972-4-999-0590
E-Mail: info@sick-sensors.com
Italia
Phone +39 02 27 43 41
E-Mail: info@sick.it
Japan
Phone +81 (0)3 3358 1341
E-Mail: support@sick.jp
Niederlande
Phone +31 (0)30 229 25 44
E-Mail: info@sick.nl

Norge
Phone +47 67 81 50 00
E-Mail: austria@sick.no
Osterreich
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
E-Mail: office@sick.at
Polska
Phone +48 22 837 40 50
E-Mail: info@sick.pl
Republika Korea
Phone +82-2-786 6321/4
E-Mail: info@sickkorea.net
Republika Slovenija
Phone +386 (0)1-47 69 990
E-Mail: office@sick.si
România
Phone +40 356 171 120
E-Mail: office@sick.ro
Russia
Phone +7 495 775 05 34
E-Mail: info@sick-automation.ru
Schweiz
Phone +41 41 619 29 39
E-Mail: contact@sick.ch
Singapore
Phone +65 6744 3732
E-Mail: edmin@sicksgp.com.sg
Suomi
Phone +358-9-25 15 800
E-Mail: sick@sick.fi
Sverige
Phone +46 10 110 10 00
E-Mail: info@sick.se
Taiwan
Phone +886 2 2375-6288
E-Mail: sales@sick.com.tw
Türkiye
Phone +90 216 587 74 00
E-Mail: info@sick.com.tr
United Arab Emirates
Phone +971 4 8865 878
E-Mail: info@sick.ae
USA/Canada/Mexico
Phone +1(952) 941-6780
E-Mail: info@sickusa.com

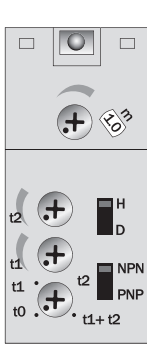
More representatives and agencies at www.sick.com

Subject to change without notice
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Sujet à modification sans préavis
Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso
Med forbehold for ændringer og fejl
Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso
Wijzigingen en correcties voorbehouden
Sujeto a cambio sin previo aviso
如有更改, 不另行通知

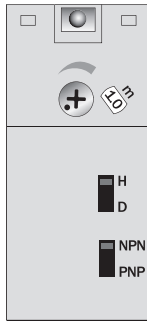
A



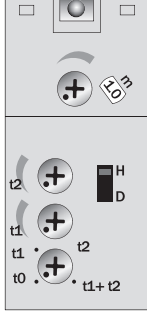
WT24-2B250
WT24-2V250



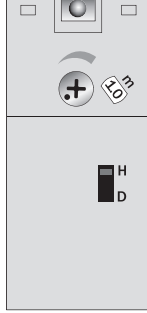
WT24-2B240
WT24-2V440
WT24-2V540



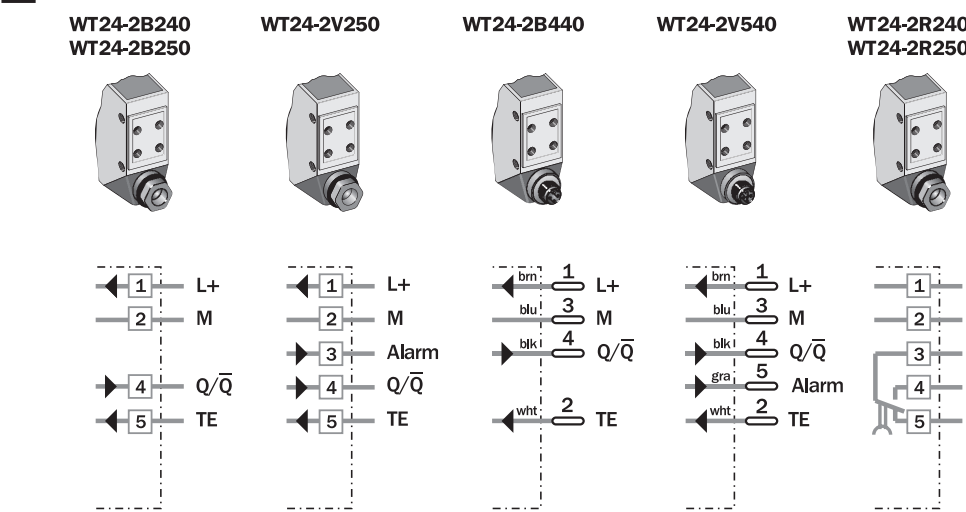
WT24-2R250



WT24-2R240



B



WT24					-2B	-2V	-2R
Scanning distance SD ¹⁾	Tastweite TW ¹⁾	Distance de détection TW ¹⁾	Campo de exploração TW ¹⁾	Tastvidde TW ¹⁾	100 ... 1200 mm	100 ... 1200 mm	100 ... 1200 mm
Light spot diameter/ distance	Lichtfleckdurchmesser/ Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/ Distance	Diâmetro do ponto de luz/ distância	Lyspletmå/ afstand	40 mm / 1200 mm	40 mm / 1200 mm	40 mm / 1200 mm
Supply voltage V _s	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v	Forsyningsspænding U _v	DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 12 ... 240 V ²⁾ AC 24 ... 240 V ³⁾
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Udgangsstrøm I _{max}	100 mA	100 mA	4 A/250V AC 4 A/24V DC
Max. switching frequency ⁴⁾	Schaltfolge max. ⁴⁾	Fréquence maxi ⁴⁾	Sequência de sinais ⁴⁾	Signalfølge ⁴⁾	1000/s	1000/s	10/s
Response time max.	Ansprechzeit max.	Temps de réponse maxi	Tempo de reação max.	Responstid max.	≤ 0.5 ms	≤ 0.5 ms	≤ 10 ms
Enclosure rating (IEC 60529)	Schutzart (IEC 60529)	Type de protection (IEC 60529)	Tipo de proteção (IEC 60529)	Tætheddsgrad (IEC 60529)	IP 67	IP 67	IP 67
VDE protection class	VDE-Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de proteção VDE	VDE beskyttelsesklasse	IP 67	IP 67	IP 67
Circuit protection ⁵⁾	Schutzschaltungen ⁵⁾	Circuits de protection ⁵⁾	Circuitos protetores ⁵⁾	Beskyttelseskoblinger ⁵⁾	A, B, C	A, B, C	A, C
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelsestemperatur	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C

WT24					-2B	-2V	-2R
Portata di ricezione TW ¹⁾	Impulslänge TW ¹⁾	Alcance de palpación TW ¹⁾	感知距离 TW ¹⁾	Diâmetro/ distancia de luz	100 ... 1200 mm	100 ... 1200 mm	100 ... 1200 mm
Diametro punto luminoso/ distancia	Lichtfleckdurchmesser/ Bereik	Diametro/ distancia de luz	光点直径/ 距离	40 mm / 1200 mm	40 mm / 1200 mm	40 mm / 1200 mm	40 mm / 1200 mm
Tensione di alimentazione U _v	Voedingsspanning U _v	Tensión de alimentación U _v	电源电压 U _v	DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 12 ... 240 V ²⁾ AC 24 ... 240 V ³⁾	DC 12 ... 240 V ²⁾ AC 24 ... 240 V ³⁾
Corrente di uscita max. I _{max}	Uitgangsstroom I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	100 mA	100 mA	4 A/250V AC 4 A/24V DC	4 A/250V AC 4 A/24V DC
Sequenza segnali ⁴⁾	Schakeluitgang max. ⁴⁾	Salida de conexión max. ⁴⁾	信号流 max. ⁴⁾	1000/s	1000/s	10/s	10/s
Tempo di risposta max.	Aanspreektijd max.	Tiempo de reacción max.	触发时间 max.	≤ 0.5 ms	≤ 0.5 ms	≤ 10 ms	≤ 10 ms
Tipo di protezione (IEC 60529)	Beveiligingswijze (IEC 60529)	Tipo de protección (IEC 60529)	保护种类 (IEC 60529)	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Classe di protezione VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE	VDE 保护级别	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Commutazioni di protezione ⁵⁾	Beveiligingsschakelingen ⁵⁾	Circuitos de protección ⁵⁾	保护电路 ⁵⁾	A, B, C	A, B, C	A, C	A, C
Temperatura ambiente	Bedrijfsomgevingstemperatuur	Temperatura ambiente	工作环境-温度	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C

- 1) Oggetto remissione del 90% a norma DIN 5033
- 2) Valori limite
- 3) Ondulazione residua max. 5 V_{ss} ± 10%
- 4) Con rapporto chiaro/scuro 1:1
- 5) A = U_v-collegamenti con protez. contro inversione di poli

- 1) Object 90 % remissie volgens DIN 5033
- 2) Grenswaarden
- 3) Rimpel max. 5 V_{ss} ± 10%
- 4) Bij licht-/donkerverhouding 1:1
- 5) A = U_v-aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen

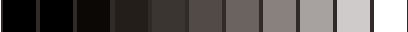
- 1) Objeto reflectancia de un 90 % según DIN 5033
- 2) Valores límite
- 3) Ondulación residual max. 5 V_{ss} ± 10%
- 4) Con una relación claro/oscuro 1:1
- 5) A = Conexiones U_v a prueba de inversión de polaridad

- 1) 放置 DIN 5033, 物件の发射比为90%
- 2) 极限值
- 3) 剩余波纹度 max. 5 V_{ss} ± 10 %
- 4) 光暗比为1:1
- 5) A = U_v-接头防反接

- 1) Objektet 90 % remission iht. DIN 5033
- 2) Grænseværdier
- 3) Resterende bølgethed max. 5 V_{ss} ± 10 %
- 4) Ved lys-/mærke-forhold 1:1
- 5) A = U_v-tilslutninger med polbeskyttelse

- 1) Objekto 90 % remissio segundo DIN 5033
- 2) Valores limite
- 3) Ondulação residual má x. 5 V_{ss} ± 10 %
- 4) Com relação claro/escuro 1:1
- 5) A = Conexões U_v protegidas contra inversão de polos

- 1) Objektet 90 % remission iht. DIN 5033
- 2) Grænseværdier
- 3) Resterende bølgethed max. 5 V_{ss} ± 10 %
- 4) Ved lys-/mærke-forhold 1:1
- 5) A = U_v-tilslutninger med polbeskyttelse



FRANÇAIS

Détecteur réflex avec lumière de rouge

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 WT24-2RT1200 est un capteur optoelectronique 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.

- Choisir la fonction logique;
H: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière;
D: commutation sombre, la sortie (Q) connecte lorsque le trajet lumineux est interrompu.

WT24-2B/-2V uniquement: PNP=commande par tension positive et NPN=commande par tension négative.

WT24-2R uniquement: Relais 1x u, à séparation galvanique.

- Seulement pour les versions à connecteur:**
Le connecteur peut pivoter horizontalement (H) et verticalement (V).

Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser.
Attention en cas de boîte à câbles à LED témoins lorsqu'on n'utilise pas TE.
Pour le raccordement dans **■** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, gra=gris, wht=blanc.

Seulement pour les versions à réceptacle de raccordement à bornes:

Desserrer l'assemblage vissé M16, enlever le bouchon d'étanchéité. La sortie des conducteurs peut pivoter vers le bas et vers l'arrière. Faire passer la ligne d'alimentation exempté de tension et raccorder le détecteur reflex suivant le schéma de circuit **■** et serrer de nouveau l'embout vissé M16 avec son joint afin d'assurer le degré de protection IP de l'appareil.

- Fermer le volet de protection.**
Visser le capteur sur un support approprié (par ex. équerre de fixation SICK). Respecter le sens de déplacement de l'objet par rapport au détecteur. Appliquer la tension de service au détecteur (voir inscription indiquant le modèle).

- Vérifier les conditions d'utilisation telles que distance de détection, taille de l'objet, facteur de luminance du matériel à détecter et de l'arrière-plan, et les comparer à la courbe caractéristique du diagramme. (x=distance de détection, y=plage de transition entre la distance de détection ajustée et une élimination certaine de l'arrière-plan(z) en % de la distance de détection, Ro=luminance objet, Rh=luminance arrière-plan).Luminance: 6%=noir, 18%=gris, 90%=blanc (par rapport au blanc étalon selon DIN 5033).

- Réglage Distance de détection: Positionner l'objet. Pointer la tache lumineuse vers l'objet. La tache rouge émise est visible sur l'objet. Le témoin de réception doit rester allumé en permanence. S'il n'est pas allumé ou s'il clignote, nettoyer ou ajuster à nouveau le détecteur, ou vérifier les conditions d'utilisation.

- Options**
WT24-2B_5_ / -2V_5_ / -2R_5_:
Présélectionner les plages de temporisation (t1=temporisation à la fermeture, t2=temporisation à la coupure); réglage fin, voir ci-dessous.

Après avoir choisi la plage de temporisation, effectuer le réglage fin au bouton rotatif correspondant:possibilité de réglage de 0,5 à 10 sec. Contrôler les joints,leurs surfaces de contact et les assemblages vissés, mettre ensuite le couvercle en place et le visser.

Les appareils WT24-2B/-2V 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 **■**); ceci arrête l'émetteur. Simultanément, le témoin de réception doit s'éteindre et l'état logique de la sortie doit changer.

Les appareils WT24-2V disposent d'une **sortie de signalisation de défaillance initiale** (Alarme) informant l'utilisateur lorsque la réception optimale de la lumière n'est plus assurée (p.e. pour cause d'encrassement ou de désalignement).

Maintenance

Les détecteurs de lumière SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers
- de nettoyer les surfaces optiques,
- de contrôler les assemblages vissés et les connexions à fiche et à prise.

PORTUGUÊS

Foto-célula de reflexão no objeto com luz vermelha visível (do campo espectral visível)

Instruções de operação

- 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 WT24-2RT1200 é um sensor opto-eletrónico que é utilizado para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

Comissionamento

- Abrir a tampa e tampa protetora do sensor; tomar cuidado para nao deixar entrar sujidade no aparelho.

- Selecionar o estado de comutação;
H: ativado com luz significa que a saída (Q) é ativada quando recebe luz;

D: ativado quando escuro, significa que a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida.

Só WT24-2B/-2V:

PNP=tensão positiva e NPN=tensão negativa.

Só WT24-2RX: Relais 1 x u, separado galvanicamente

- Vale somente para as versões com conetores:**
Os conetores dos aparelhos giram na horizontal (H) e na vertical (V). Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la.

Cuidado no caso de tomada de cabo com diodos luminosos (LED) de sinalização, quando não é utilizado TE. Para a ligação elétrica em **■** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, gra=cinzeno, wht=branco.

Só vale para os tipos com espaço para ligação de bornes:
Afrouxar aconexão rosçada M16, retirar a rolha de vedação. A saída do cabo gira para baixo e para trás. Introduzir o cabo de força sem torção e conectar a foto-célula conforme indicado no esquema elétrico **■** e voltar a apertar a união rosçada M16 com vedação para garantir o grau de proteção IP do aparelho.

- Fechar a chapa protetora.**
Aparafusar o sensor em suporte apropriado (p.ex. cantoneira de suporte 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 caraterística 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%=cinzeno, 90%=branco (em função do branco normal segundo DIN 5033).

- Regulação da amplitude do sensor: Posicionar o objeto. Centrar o ponto de luz no objeto. O ponto da luz deve ser visível sobre o objeto.O sinal de recepção deve acender em permanência. Caso não acenda ou acenda em intermitência, o sensor deve ser ajustado de novo, limpo, ou os parâmetros de operação devem ser controlados.

- Opções**
WT24-2B_5_ / -2V_5_ / -2R_5_:
Presseleccionar as fases do tempo (t1=atrasso da ligação, t2=atrasso da desligação); afinação ver abaixo.
Fazer a regulação de precisão conforme a seleção do escalão de tempo no respectivo botão rotativo; Opção de regulação de 0,5 a 10 seg.
Controlar as superfícies de vedação, gaxetas e conexões rosçadas, colocar a tampa e apertá-la.
Os aparelhos WT24-2B/-2V estão equipados com saída **(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 **■**); o emissor é designado desta maneira. A luz indicadora de recepção tem que apagar e alterar-se o estado de ligação na saída.
Os aparelhos WT24-2V dispõem de uma **saída de sinal** (alarme) que reage ante da inoperacionalidade do aparelho, dando sinal quando a recepção ideal da luz já não está garantida (p.ex. por sujidade ou desajuste).

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 synligt rødt lys

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 WT24-2RT1200 er en opto-elektronisk føler; som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer.

Idrifttagning

- Læg og beskyttelseskap på sensoren åbnes; vær opmærksom på, at der ikke kommer snavs ind i apparatet.

- Koblingsfunktion vælges;
H: bliver lys, ved lysmodtagelse kobler udgang (Q);
D: bliver mørk, ved lysafbrudelse kobler udgang (Q).

Kun WT24-2B/-2V:

PNP=pluskobling og NPN=minuskobling.

Kun WT24-2R:

Relæ 1x u, delt galvanisk.

- Kun ved stikversionerne:**
Apparatstik kan svinges horisontalt (H) og vertikalt (V). Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast. Pas på ved kabeldåser med indikator-LED'er, hvis der ikke benyttes TE.

For tilslutning i **■** gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, gra=grå, wht=hvid.

Kun ved versioner med klemmetilslutningsrum:
M16-forskruning løsnes, pakprop fjernes. Ledningsudgang kan svinges nedad og bagud. Spændingsfri forsyningsledning føres igennem og tilslut fotocellen iht. tilslutningsskema **■** og stram M16-forskruningen igen med en pakning, så enhedens IP-kapslingsklasse opnås.

- Beskyttelsesklap lukkes.**

Sensoren skrues på en egnet holder (f.eks. SICK-vinkelbeslag). Objektets bevægelsesretning overholdes i forhold til tastere.

Lystaster forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse).

- Anvendelsesbetingelser som f.eks. tastevidde, objektstørrelse og remissionsevne for tasteproduktet samt for baggrunding kontrolleres og sammenlignes med karakteristikken i diagrammet. (x=tastevidde, y=overgangsområde mellem indstillet tastevidde og sikker

baggrundsudtøning (z) i % af tastevidden, Ro=remission objekt, Rh=remission baggrund).

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

- Indstilling tastvidde:
Objekt positioneres. Lysplet rettes på objekt. Synlig rød sendelysplet er tydelig på objekt. Modtagerlampe skal lyse konstant. Lyser den ikke eller blinker den, justeres lystaster igen eller anvendelsesbetingelser kontrolleres.

Optioner

WT24-2B_5_ / -2V_5_ / -2R_5_:

Tidstrin (t1=tilkoblingsforsinkelse, t2=udkoblingsforsinkelse,) vælges på forhånd; finindstilling, se nedenfor:

Efter forudindstilling af tidstrin finindstilles med den enkelte drejeknap; indstillingsmulighed fra 0,5 til 10 sec.

Pakflader, pakninger og forskruringer kontrolleres, derefter sættes låget på plads og skrues fast.
Apparaterne WT24-2B/-2V råder over en **testindgang (TE)**, som kan benyttes til at kontrollere apparaterne lor korrekt funktion. Hvis lysvejen er fri mellem lysknap og objekt (modtagerlampe lyser), aktiveres testindgangen (se tilslutningsskema **■**); derved frakobles senderen. Samtidig skal modtagerlampen slukke, og kontakttilstanden ved udgangen skal ændre sig.

Apparaterne WT24-2V råder over en **alarm**, som aktiveres, når den optimale lysmodtagelse (f.eks. på grund af snavs eller dejustering) ikke længere er sikret.

Vedligeholdelse

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



ITALIANO

Sensore luminoso a riflessione con luce rossa visibile

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 WT24-2RT1200 è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone.

Messa in esercizio

1 Aprire il coperchio e la copertura di protezione del sensore; fare attenzione che non penetri sporcizia nell'apparecchio.

2 Selezionare la funzione di commutazione;
H: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta uscita (Q);
D: commutazione a scuro, con cessazione di luce commuta l'uscita (Q).

Solo WT24-2B/-2V: PNP=commutazione positiva e NPN=commutazione negativa.

Solo WT24-2R: Relé 1x u, a separazione galvanica.

- Solo con spine:**
Spina apparecchio orientabile in orizzontale (H) e in verticale (V). Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

Attenzione alla scatola di giunzione cavi con indicatori LED quando non si usa l'ingresso di prova.

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

Solo versioni con vano morsetti:

Svitare, estrarre tappi emertizzanti. Passaggio cavi verso il basso e il retro orientabile. Introdurre senza trazione il cavo di alimentazione e collegare il sensore luminoso secondo lo schema **■** e stringere di nuovo il collegamento a vite M16 con guarnizione, in modo da garantire il grado di protezione IP dell'apparecchio.

- Chiudere la copertura di protezione.**
Avvitare il sensore su un supporto adatto (es. angoli di fissaggio 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: Posizionare l'oggetto. Il raggio di luce rossa deve essere visibile sull'oggetto.L'indicatore di ricezione deve essere acceso permanentemente. Se resta spento oppure lampeggia, riaggiustare il sensore oppure pulire oppure verificare nuovamente le condizioni di impiego.

Opzioni

WT24-2B_5_ / -2V_5_ / -2R_5_:

Stadi tempo (t1=ritardo d'inserzione, t2=ritardo di disinserzione) preselezionare; Regolazione di precisione cf. sotto.

Dopo la preselezione degli stadi di tempo effettuare la regolazione fine con la manopola; alternative da 0,5 a 10 sec.
Controllare le superfici di tenuta, le guarnizioni e gli avvitamenti, quindi chiudere il coperchio e avvitarlo stringendo.
Gli apparecchi WT24-2B/-2V 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 **■**); in questo modo viene spenta la fonte di luce. Contemporaneamente deve spengersi l'indicatore di ricezione e lo stato di commutazione dell'uscita deve cambiare.

Gli apparecchi WT24-2V sono dotati di un **dispositivo di allarme preventivo** che richiama l'attenzione quando la ricezione di luce non è ottimale (a causa di sporcizia o disallineamento).

Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia
- di pulire regolarmente le superfici ottiche limite,



NEDERLANDS

Reflectie-fotocel met zichtbaar roodlicht

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 WT24-2RT1200 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.
- Schakelfunctie kiezen;

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

Alleen WT24-2B/-2V:

PNP=plusschakelend en NPN=minusschakelend.

Alleen WT24-2R:

Relais 1x u, galvanisch gescheiden.

- Alleen bij de connectorversies:**

Connector-aansluiting horizontaal (H) en verticaal (V) draaibaar: Connector spanningsloos monteren en vastschroeven.
Opgelet bij connector met indicatie-LEDs als TE niet wordt toegepast.

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

Alleen bij versies met ruimte voor klemmenaansluiting:
M16-schroefverbinding losdraaien, afdichting verwijderen. Kabeluitgang naar beneden en naar achteren draaibaar.
Spanningsvrije voedingskabel doorvoeren en fotocel volgens aansluitschema **■** aansluiten en de M16-koppeling met afdichting weer vastdraaien, zodat de IP-beschermings-graad van het apparaat gewaarborgd wordt.

- Beschermklep sluiten.**

Schroef de sensor aan een geschikte houder (bijv. SICK-bevestigingsbeugel) vast.

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 alsmede de achtergrond controleren en met de merlijn in het diagram vergelijken. (x=Tastafstand, y=overgangsgebied tussen ingestelde Tastafstand en onderdrukking van de achtergrond(z) in % van de impulslengte, Ro=reflectie object, Rh=reflectie achtergrond). Remissie: 6%=zwart, 18%=gris, 90%=wit (gerelateerd aan het standaard wit volgens DIN 5033).
- Instelling tastafstand:
Apparaat positioneren. Lichtvlek op object richten. Zichtbare rode zenderlichtvlek is op het object te zien.
Ontvangstaanduiding moet permanent oplichten. Licht deze niet op of knippert ze, dan de fotocel opnieuw uitrichten, schoonmaken resp. de gebruiksvoorwaarden controleren.

Opties

WT24-2B_5_ / -2V_5_ / -2R_5_:

Tijdvertraging (t1=opkom vertraging, t2=Afval vertraging) voorkiezen; afstelling zie beneden.

Na het kiezen van de tijdvertraging met de betreffende draaiknop fijn instellen; Instelmogelijkheden van 0,5 tot 10 sec.

Alle afdichtingen en schroefverbindingen controleren, dan het deksel aanbrengen en vastschroeven.
De apparaten WT24-2B/-2V 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 **■**); hierdoor wordt de zender uitgeschakeld. Gelijktijdig moet de ontvangstweergave uitgaan en de schakeltoestand aan de uitgang moet veranderen.

De apparaten WT24-2V hebben een **uitvalvoormelding (alarm)**, die reageert als de optimale lichtontvangst niet meer verzekerd is (bijv. door vuil of foutieve uitrichting).

Onderhoud

SICK-reflex-tasters zijn onderhoudsvrij.Wij bevelen aan, regelmatig
- de optische grenslakken schoon te maken,
- schroef en connector-verbindingen te controleren.



ESPAÑOL

Barrera de luz de reflexión con luz roja visible

Manual de Servicio

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 reflexión WT24-2RT1200 es un sensor opto-electrónico empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

- Abrir la tapa y la caperuza de protección del sensor; procurar que no caiga suciedad en el aparato.

- Seleccionar la función de conmutación;
H: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q);

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

Solo WT24-2B/-2V:

PNP=conexión positiva y NPN=conexión negativa.

Solo WT24-2R: Relé 1x u, ruptura galvánica.

- Solo en conectores:**
Conector del aparato orientable en horizontal (H) y vertical(V).

¡Atención con caja de cable con LEDs indicadores si no se emplea TE.
Insertar y atornillar bien la caja de conexiones sin tensión. Para conectar en **■** brn=marrón, blu=azul, blk=negro, gra=gris, wht=blanco.

Solo en las versiones con cámara de bornes: