

ENGLISH

Photoelectric Proximity Switch
energy type
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 260 photoelectric proximity switch is an opto-electronic sensor and is used for detection of optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

Starting Operation

- Open the cover and guard of the sensor; make sure that no dirt enters the device.
- Select switching function:
L.ON: light-switching if light received, output (Q) switches.
D.ON: dark-switching if light interrupted, output (Q) switches.

WT 260-F only: Q=PNP=positive-switching,
WT 260-E only: Q=NPN=negative-switching,
WT 260-R and -S only: Light-switching. Relay 1x u, separated galvanically.

With following connectors only:

Connect and secure cable receptacle tension-free.

Only in versions with terminal clamp area:

Loosen 1/2" PF screwed connection, remove sealing plugs. Cable outlets downward or to the back. Pass the power supply line through and connect the sensor according to connection diagram **B**.

Close the protective cap.

Mount the sensor using the mounting holes and align it roughly.

Connect the operating voltage to the sensor (see Type imprint).

Check scanning distance, and compare with characteristic diagram. (x=scanning distance, y=operating reserve). Reflectance: 6% = black, 18% = gray, 90% = white (based on standard white to DIN 5033).

Aligning light reception:

Position the object. Align the WT 260 with the object. Turn the knob >SENS.< to max. When the light reception is optimal, the switching output switches into the state set in **2**. If no or too little light is received: Realign the photoelectric proximity switch with the object and check the application conditions.

Setting the sensitivity (SENS):

Remove the object. The switching output switches (Pos. A=Max).

When there is interference from the background:

Turn the knob (turning range 270°) in the direction of min. (e.g., position A). Set the rotary knob to min. Position the object. Turn the knob in the direction of max. until the switching output switches (e.g., position B).

If position B < position A: Select the middle setting (e.g., position C). Check overall operation. If operation is OK, setting is completed. If operation is not OK, check the application conditions and realign.

If position A < position B: Background influence is excessive. Check the application conditions and realign. Check sealing faces, seals, and screwed joints, then replace and screw down cover.

Options

WT 260-R only: Set the time delays (ON.DLY=switch-on delay, OFF.DLY=switch-off delay) at the respective rotary knob.

The devices **WT 260-E** and **-F** have a **test input (TE)**, with which proper functioning of the device can be checked. When the light path is clear between the photoelectric proximity switch and the object, activate the test input (see the **B** connection diagram). This switches off the transmitter (-F:TE->L+, -E:TE->M). The switching state at the output must change at the same time.

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.

SICK

SENSICK WT 260 energetisch

0500 HJS

SICK AG
Schlossstraße 56
D-40549 Düsseldorf
Tel. (02 11) 53 01-0
Fax (02 11) 53 01-100
www.sick.de

Italy
SICK SpA.
Cermosso sul Naviglio - Mi.
Tel. (02) 92 14 20 62
www.sick.it

Japan
SICK Optic-Electronic K.K.
Tokyo
Tel. (03) 33 58-13 41

Australia
Erwin Sick Optic-Electronic Pty. Ltd.
Hawthorn
Tel. (03) 94 97 41 00

Austria
SICK Austria
2335 Wiener Neudorf
Tel. (02 36) 622 88-0

Belgium/Luxembourg
Sick nv/la
Anderlecht (Brussels)
Tel. (02) 4 66 55 66

Brazil
SICK Indústria & Comércio Ltda.
São Paulo
Tel. (11) 55 61 26 83

China/Hong Kong
SICK Optic-Electronic Co., Ltd.
Kowloon, Hong Kong
Tel. (20) 27 63 69 66

Czech Republic
SICK spol. s r.o.
Prague, Czech Republic
Tel. (02) 578 10 561

Denmark
SICK A/S
Birkerød
Tel. 45 82 64 00

Finland
SICK Optic-Electronic Oy
Helsinki
Tel. (09) 72 88 500

France
SICK
Mont la Vallee
Tel. (01) 64 62 35 00

Great Britain
Erwin Sick Ltd.
St. Albans
Tel. (01 27) 83 11 21

USA
SICK Inc.
Bloomington, MN 55438
Tel. (952) 9 41-67 80

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-F270
WT 260-F280
WT 260-E270
WT 260-E280
WT 260-E470

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT 260-E270
WT 260-F280
WT 260-E280

WT 260-F470
WT 260-E470
WT 260-F480
WT 260-E480

WT 260-S270
WT 260-S280
WT 260-R270
WT 260-R280

WT 260-F270
WT

FRANÇAIS

Détecteur réflex
énergétique
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 260 est un capteur optoélectronique 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: L.ON: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière. D.ON: commutation sombre, la sortie (Q) connecte lorsque le trajet lumineux est interrompu. **WT 260-F uniquement:** Q=PNP=commande par tension positive, **WT 260-E uniquement:** Q=NPN=commande par tension négative. **WT 250-R et -S uniquement:** Commutation claire. Relais 1x u, à séparation galvanique.

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

Seulement sur les versions avec compartiment à bornes de serrage: Desserrer l'embout en résine formol-phénol de 1/2", enlever le bouchon d'étanchéité. Sortie du câble vers le bas ou vers l'arrière. Faire passer le câble d'alimentation sans tension et raccorder le capteur selon le schéma de raccordement **B**.

- Fermer le clapet de protection. Installer le détecteur à l'aide de ses trous de fixation et effectuer un alignement grossier. Appliquer la tension de service au détecteur (voir inscription indiquant le modèle).

Vérifier les conditions d'utilisation telles que distance de détection, et les comparer à la courbe caractéristique du diagramme. (x=distance de détection, y=luminosité suffisante). Luminance: 6%-noir 18%-gris, 90%-blanc (par rapport au blanc étalon selon DIN 5033).

Ajustement Réception de la lumière: Positionner l'objet. Orienter le WT 260 vers l'objet. Mettre le bouton rotatif >SENS. < en position Max. Lorsque la réception de la lumière est optimale, la sortie logique passe à l'état réglé en **2**. Si la lumière reçue est absente ou insuffisante: orienter une nouvelle fois le détecteur réflex vers l'objet et contrôler les conditions d'utilisation.

- Réglage de la sensibilité (SENS): Enlever l'objet. La sortie logique change d'état (Pos. A=Max).

Si l'arrière-plan a une influence perturbatrice: Faire tourner le bouton rotatif (plage de rotation de 270°) en direction Min (par ex. en position A). Amener le bouton rotatif en position Min. Positionner l'objet. Faire tourner le bouton rotatif en direction Maxi jusqu'à ce que la sortie logique change d'état (par ex. en position B).

Si Position B < Position A: Choisir une position moyenne (par ex. position C). Contrôler le fonctionnement complet. Si le fonctionnement est correct, le réglage est terminé. Si le fonctionnement n'est pas correct, contrôler les conditions d'utilisation et effectuer de nouveau le réglage.

Si Position A < Position B: L'influence de l'arrière-plan est trop forte. Contrôler les conditions d'utilisation et effectuer de nouveau le réglage.

Contrôler les joints, leurs surfaces de contact et les assemblages vissés, mettre ensuite le couvercle en place et le visser.

Options

WT 260-R uniquement: Régler les plages de temporisation (ON.DLY=Temporisation au branchement, OFF.DLY=Temporisation à la coupure) aux boutons rotatifs respectifs.

Les appareils **WT 260-E et -F** disposent d'une Entrée Test (TE) permettant de contrôler leur fonctionnement correct. La trajectoire de la lumière étant libre entre le détecteur et l'objet, activer l'entrée test (voir schéma de raccordement **B**); ceci arrête l'émetteur (-F:TE->L+, -E:TE->M).

Simultanément, 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.

PORUGUÊS

Foto-célula de reflexão
energético
Instruções de operação

Instruções de segurança

- Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.
- Coneções, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.
- Guardar o aparelho abrigo de umidade e sujidade.
- Não se trata de elemento de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.

Utilização devida

A foto-célula de reflexão no objeto WT 260 é um sensor optoelectrónico 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 não deixar entrar sujidade no aparelho.
- Selecionar o estado de comutação: L.ON: Ativado com luz, a saída (Q) está ativada quando recebe luz. D.ON: Ativado quando escuro, a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida.

S6 WT 260-F: Q=PNP=tensão positiva **S6 WT 260-E:** Q=NPN=tensão negativa. **S6 WT 260-R e -S:** Ativado com luz. Relais 1x u, separado galvanicamente.

3 Vale somente para as versões com conetores:

Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. Só em versões com espaço de conexão de bornes: afrouxar a união rosada 1/2", remover o bujão de vedação. Saída da linha para baixo ou para trás. Passar uma linha de alimentação isenta de tensão e conectar o sensor segundo o esquema de ligações **B**.

- Fechar a tampa de proteção. Montar o sensor com os orifícios de fixação e alinhar aproximadamente. Ligar o sensor à tensão operacional (vide dados característicos). Controlar os parâmetros de operação, como sejam raio de exploração, e compará-los com a linha característica do diagrama. (x=raio de exploração, y=reserve de funcionamento). Remissão: 6%-preto, 18%-cinzento, 90%-branco (em função do branco normal segundo DIN 5033).

Ajuste da recepção luminosa: Posicionar o objecto. Orientar WT 260 sobre o objecto. Colocar o botão rotativo >SENS. < na posição Max. Se a recepção luminosa for boa, a saída de comutação muda para o estado ajustado em **2**. Se não houver recepção de luz ou recepção diminuta: orientar novamente o sensor luminoso de reflexão sobre o objecto e verificar as condições de utilização.

- Ajuste da sensibilidade (SENS): Retirar o objecto. A saída de comutação muda (pos. A=Max). No caso de perturbação devido ao plano de fundo: Rodar o botão rotativo, (faixa de rotação 270°) no sentido Min. (p.ex. posição A). Colocar o botão rotativo em Min.; posicionar o objecto. Rodar o botão rotativo no sentido Max, até que a saída de comutação mude (p.ex. posição B). Se a posição B < a posição A: selecionar a posição central (p.ex. posição C). Verificar o funcionamento geral. Funcionamento OK, terminar o ajuste. Funcionamento não OK, verificar as condições de utilização e ajustar de novo. Se a posição A < que a posição B: a influência do plano de fundo é demasiado grande. Verificar as condições de utilização e ajustar de novo.

Introduzir as superfícies de vedação, gaxetas e conexões rosadas, colocar a tampa e apertá-la.

6 Opções

S6 WT 260-R: Mediante o respectivo botão giratório, configurar os estágios temporais (ON.DLY=retardo de conexão, OFF.DLY=retardo de desconexão). Os aparelhos **WT 260-E e -F** dispõem de uma entrada de teste (TE) com a qual é possível testar o funcionamento correcto dos aparelhos. No caso de via luminosa livre entre sensor luminoso e objecto, ativar a entrada de teste (vide esquema de conexões **B**); isto provoca a desconexão do transmissor (-F:TE->L+, -E:TE->M). Ao mesmo tempo deverá alterar-se o estado de conexão 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 à conexões rosadas e uniões de conetores.

DANSK

Reflektions-lystaster
energisk
Driftsvejlening

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 260 er en opto-elektronisk føler, som benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer.

Idrifttagning

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

Koblingsfunktion vælges; L.ON: bliver lys, ved lysmodtagelse kobler udgang (Q). D.ON: bliver mørk, ved lysafbrydelse kobler udgang (Q).

Kun WT 260-F: Q=PNP=pluskobling **Kun WT 260-E:** Q=NPN=minuskobling **Kun WT 260-R og -S:** Bliver lys. Relé 1x u, delt galvanisk.

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

Kun ved udspærringer med klemmetilsætningsrum:

1/2"-PF-forskrunden løsnes, låsepropren fjernes. Ledningsudløb nedad eller bagud. Forlæg forsyningssledningen spændingsfrit til tilslutningsklemme **B**.

- Luk beskyttelseskappen.

Monter sensoren med befæstelsesborgerne og ret den omrentigt til. Tilfør driftsspænding til sensoren (se typemærkeringen).

Anvendelsesbetegnelser som f.eks. tastevidde kontrolleres og sammenlignes med karakteristikken i diagrammet. (x=tastevidde, y=funktionsreserve).

Remissione: 6%-sort, 18%-grå, 90%-hvitt (fastlagt på basis af standardværdi iht. DIN 5033).

Justerer af lysmodtagelsen:

Anbring objektet. Ret WT 260 til efter objekten. Stil drejeknappen >SENS. < på Max. Ved en optimal lysmodtagelse skifter koblingsudgangen til den tilstand, som er indstillet i **2**. Hvis der ikke modtages lys eller modtages for lidt lys: Ret refleksions-lysfoleren til efter objekten igen og kontroller anvendelsesbetegnelserne.

Indstilling af følsomheden (SENS):

Fjern objekten. Koblingsudgangen skifter (pos. A=Max). Ved forstyrrende påvirkninger fra baggrunden:

Drej drejeknappen (dærområde 270°) i retning af Min. (f.eks. position A). Stil drejeknappen på Min. Anbring objekten. Drej drejeknappen i retning af Max., til koblingsudgangen skifter (f.eks. position B).

Hvis position B < position A: Vælg midtstillingen (f.eks. position C). Kontroller den samlede funktion. Hvis funktionen er o.k., er indstillingen afslutet. Hvis funktionen ikke er o.k., skal anvendelsesbetegnelserne kontrolleres og

3 Vale somente para as versões com conetores:

Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. Só em versões com espaço de conexão de bornes: afrouxar a união rosada 1/2", remover o bujão de vedação. Saída da linha para baixo ou para trás. Passar uma linha de alimentação isenta de tensão e conectar o sensor segundo o esquema de ligações **B**.

4 Optioner

Kun WT 260-R: Indstil tidstrinene (ON.DLY=indkoblingsforsinkelse, OFF.DLY=udkoblingsforsinkelse) på den tilsvarende drejeknap.

- Fechar a tampa de proteção. Montar o sensor com os orifícios de fixação e alinhar aproximadamente. Ligá-lo à tensão operacional (vide dados característicos). Controlar os parâmetros de operação, como sejam raio de exploração, e compará-los com a linha característica do diagrama. (x=raio de exploração, y=reserve de funcionamento). Remissão: 6%-preto, 18%-cinzento, 90%-branco (em função do branco normal segundo DIN 5033).

Ajuste da recepção luminosa: Posicionar o objecto. Orientar WT 260 sobre o objecto. Colocar o botão rotativo >SENS. < na posição Max. Se a recepção luminosa for boa, a saída de comutação muda para o estado ajustado em **2**. Se não houver recepção de luz ou recepção diminuta: orientar novamente o sensor luminoso de reflexão sobre o objecto e verificar as condições de utilização.

5 Ajuste da sensibilidade (SENS):

Retirar o objecto. A saída de comutação muda (pos. A=Max). No caso de perturbação devido ao plano de fundo:

Rodar o botão rotativo, (faixa de rotação 270°) no sentido Min. (p.ex. posição A). Colocar o botão rotativo em Min.; posicionar o objecto. Rodar o botão rotativo no sentido Max, até que a saída de comutação mude (p.ex. posição B). Se a posição B < a posição A: selecionar a posição central (p.ex. posição C). Verificar o funcionamento geral. Funcionamento OK, terminar o ajuste. Funcionamento não OK, verificar as condições de utilização e ajustar de novo. Se a posição A < que a posição B: a influência do plano de fundo é demasiado grande. Verificar as condições de utilização e ajustar de novo.

6 Opções

S6 WT 260-R: Mediante o respectivo botão giratório, configurar os estágios temporais (ON.DLY=retardo de conexão, OFF.DLY=retardo de desconexão).

Os aparelhos **WT 260-E e -F** dispõem de uma entrada de teste (TE) com a qual é possível testar o funcionamento correcto dos aparelhos. No caso de via luminosa livre entre sensor luminoso e objecto, ativar a entrada de teste (vide esquema de conexões **B**); isto provoca a desconexão do transmissor (-F:TE->L+, -E:TE->M). Ao mesmo tempo

deverá alterar-se o estado de conexão na saída.

7 Manutenção

Os sensores de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se faça, em intervalos regulares, a limpeza das superfícies óticas,

- e um controlo à conexões rosadas e uniões de conetores.

ITALIANO

Sensore luminoso a riflessione
energetico
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 260 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