

## ENGLISH

**Through-beam Photoelectric Switch**  
with visible redlight  
**Operating Instructions**

### Safety Specifications

- Marking:  $\text{Ex II 3D IP67 T 70 }^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{Ex II 3G EEx nA II T4 X}$ .
- It corresponds to the enclosure rating for electrical apparatus for use in the presence of combustible, non-conductive dust according to EN 50281-1-1 and to the type of protection "n" according to EN 50021.
- Read the operating instructions before starting operation.
- Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
- The light beam of the LED may not focused with additional optical parts.
- Disconnect the electrical connections of the device only if tension-free because the disconnection of the live parts can cause sparks. Thereby it exists danger of life in the potentially explosive atmosphere.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- No safety component in accordance with EU machine guidelines.

### Caution, special condition

- Select the position for mounting that the front lens does not receive any UV radiation (e.g. sun light). The UV radiation can reduce the service life time and the resistance of the front lens.

### Proper Use

- Directive relevant conformity explosion prevention: EC-directive 94/9/EC.
- The devices correspond to the category 3D/3G and can be used in potentially explosive atmosphere "zone 22, non-conductive dust" and "zone 2".
- Consider installation standard EN 50281-1-2 (zone 22).
- The WS/WE 27-2 Ex through-beam photoelectric switch is an optoelectronic sensor; that operates using a sender unit (WS) and receiver unit (WE). It is used for optical, non-contact detection of objects, animals and persons.

### Starting Operation

- The devices WS/WE 27-2 Ex have complementary switching outputs: WE 27-2P/2F (PNP, load  $\rightarrow M$ ) only:  
Q: dark-switching, if light interrupted, output HIGH,  
Q: light-switching, if light received, output HIGH.  
Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram B (Q/Q). The following apply for connection in B: blu=blue, gra=gray, ora=orange, red=red, wht=white.  
Connect cable and secure tension-free.
- Mount WS and WE opposite each other and align roughly. The devices have to be mounted at least with two screws to suitable holders (e.g. SICK mounting bracket). Adjust for scanning range (see technical data and see diagram; x=scanning range, y=operating reserve). Connect photoelectric switch to operating voltage (see type label).  
Adjustment of light reception:  
Set  $>\text{Sensitivity}<$  switch to max.

Determine on/off points of signal strength indicator (WE) by swivelling photoelectric switch horizontally and vertically. With optimum light reception, signal strength indicator (WE) lights up. If it does not light up or if it flashes, not enough light is being received; readjust and/or clean WS and WE.

- Object detection check:  
Move the object into the beam; the signal strength indicator (WE) should switch off. If it does not switch off or continues to blink, reduce the sensitivity using the control knob until it switches off. It should switch on again when the object is removed. If it does not switch on again, adjust the sensitivity until the switching threshold is set correctly.

### Options

The WS has a **test input (TE)**, with which proper functioning of the device can be checked. When the light path is clear between WS and WE (the LED signal strength indicator is light up), activate the test input (TE  $\rightarrow M$ ). This switches off the transmitter. At the same time, the LED signal strength indicator must switch off, and the switching state at the output must change.

### Maintenance

SICK photoelectric switches do not require any maintenance. We recommend at regular intervals  
-to clean the optical surfaces,  
-to remove excessively dust deposits.  
Modifications of the devices may not be made.

# SICK

## SENSICK WS/WE 27-2 Ex

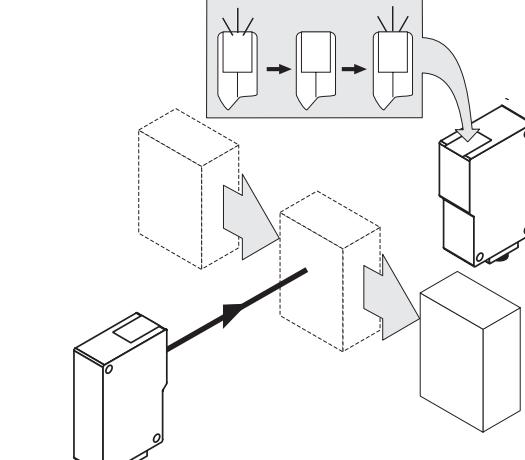
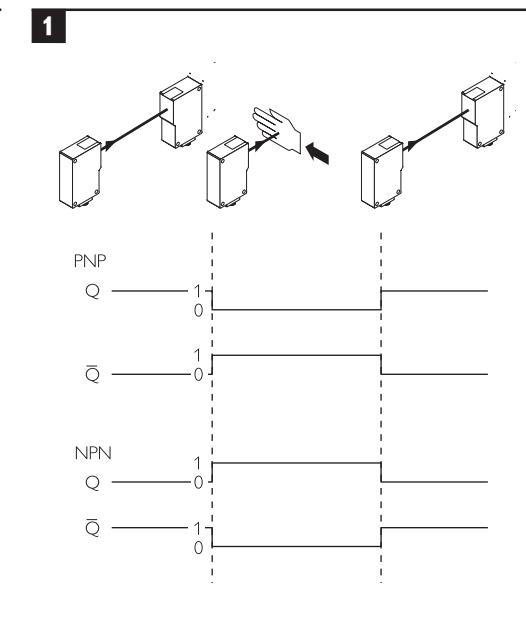
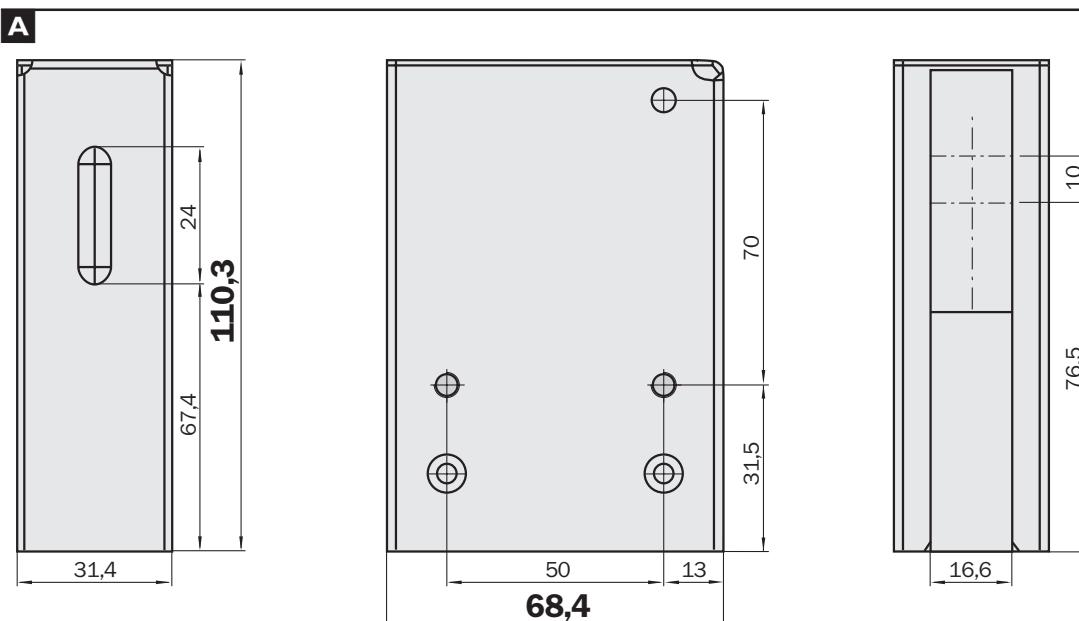
SICK AG Schlossstrasse 56 D-7051 Waldkirch Fax: +49 76 81 53 01 00 www.sick.com	ITALY SEKSA, S.p.A. Osservatorio Naviglio MI +39 02 92 14 20 82
Australia Erwin Sick Opto-Electronic Pty. Ltd. North Ryde +61 3 94 97 41 00	Japan SICK K.K. Tokyo +81 3 33 98 13 41
Austria SICK GmbH Waldkirch +43 22 36 622 88-0	Korea SICK CO., LTD. Seoul +82 2 789 63 21/4
Belgium/Luxembourg SICK NV/SA Heverlee +32 2 4 66 55 66	Netherlands SEKSA, B.V. AD Den Hoorn +31 32 2 29 25 44
Brazil SICK Brasil & Comercio Ltda. São Paulo +55 11 55 61 26 83	Norway SEKSA Gjøvik +47 67 81 50 00
China SICK Opto-Electronic Co. Ltd. Beijing +86 22 63 69 66	Poland SEKSA, S. A. Warsaw +48 2 8 37 40 50
Czech Republic SICK s.r.o. Plzeň-Božkov +42 0 578 10 563	Singapore SICK Opto-Electronic Pte. Ltd. Singapore +65 974 37 32
Denmark SICK A/S Blovstrød +45 45 82 64 00	Spain SEKSA, S. A. Madrid +34 93 480 31 00
Finland SICK Oy Helsinki +358 9 25 15 800	Sweden SEKSA Västerås +46 8 6 62 60 50
France SICK SAS Marne la Vallée +33 1 64 62 35 00	Switzerland SEKSA Stans +41 41 61 92 93 9
Great Britain SICK Ltd. St. Albans +44 17 23 63 11 21	Taiwan SICK Opto-Electronic Co. Ltd. Taoyuan +886 2 23 65 62 92
USA / Canada / Mexico SICK INC. Bloomington, MN 55438 +1 319 410 20 00	

The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

GB 13.91/02/BZ

Τις Οδηγίες Λειτουργίας στα ελληνικά μπορείτε να τις προμηθευτείτε από την ELERGON S.A., Τηλέφωνο +30 10 3289590-2.

We reserve the right to make changes without prior notification  
Änderungen vorbehalten  
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine  
Garantieklaratur dar  
Sous réserve de modifications  
Reservar-se alterações  
Ret til ændringer forbeholdes  
Con iserva di modifiche  
Wijzigingen voorbeholden  
Reservado el derecho a introducir modificaciones  
Ändringar förbehålls  
Oikeudet muutoksia pidätetään



## SICK

### EC Declaration of Conformity

In Compliance with the EC Directive ATEX 94/9/EC and EMC 89/336/EEC

We hereby declare that the devices (see page 2)  
of the product family W27-2...S..

comply with the basic requirements of the EC Directive specified under Point 1. If an item of equipment listed overall is modified without our approval then this declaration loses its validity for this equipment.

We employ a quality system certified by the DQS (German Quality Assurance Society), No. 462, quality system TÜV 02 ATEX 1845 as per ISO 9001 and have therefore observed the regulations in accordance with model H as well as the following ES directives and EN standards during development, production or taking over:

1. EC directives EC Directive 94/9/EC  
EC Directive 93/36/EEC as per 92/31/EEC, 93/8/EEC, 93/45/EEC
2. Harmonized standards used EN 50281-1/A1 Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust  
EN 50281-1/A1/A2 Electrical apparatus for use in the presence of explosive atmospheres  
EN 60079-0/A1 Part 2-2: Control circuit devices and switching elements  
EN 60079-0/A1 Part 2-3: Protection of electrical equipment against the entry of dust and moisture  
EN 60079-0/A1 Part 2-7: Protection of electrical equipment against the entry of explosive atmospheres - Type of protection "n"  
Ed. 98-09  
Ed. 98-05  
Ed. 98-10  
Ed. 98-08
3. Test Result EX I 3D IP67 T 70 °C  
EX II 3G n II T4 X

The conformance of a type examination belonging to the above-mentioned product family with the regulations from the listed EC-directive 94/9/EC has been certified by:

Conformance of a type examination belonging to the above-mentioned product family with the regulations from the listed EC directives has been certified by:

Waldkirch, 26. 8.03

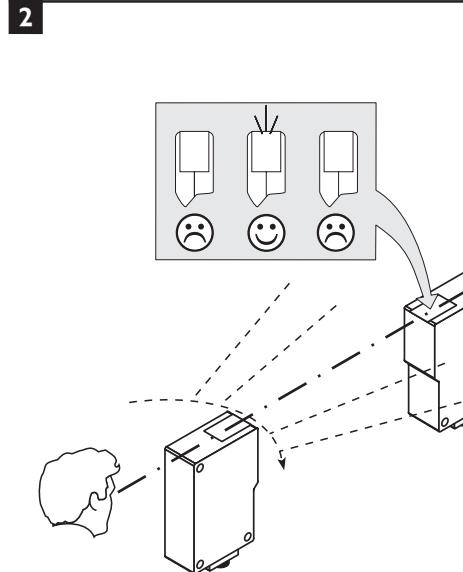
p.v. Blommecke  
(Manager Development  
Division Industrial Sensors)

p.v. Hennicke  
(Manager Production  
Division Industrial Sensors)

The declaration certifies conformance with the listed directives, but does not guarantee product characteristics. The safety instructions contained in the product documentation must be observed.

Mat. No. 9 085 718  
Page 3  
Update no. see page 2

SICK AG - Deubast-Kneipp-Straße 1 - D-7051 Waldkirch - Telefon 0 76 81 2 02 38 63 - www.sick.com  
Aufsteller: Claus Sick (Entwicklungs- und Vertriebsleiter)  
Verantwortliche für die Prüfung: Peter Blommecke (Entwicklungsleiter)  
Stz. Waldkirch Br. - Hansengasse 1/HB 355 W



### -F039 S08

0 ... 25 m

~ 1200 mm/25 m

### WS 27-2 Ex/WE 27-2 Ex: $\text{Ex II 3D IP67 T 70 }^{\circ}\text{C}$ , $\text{Ex II 3G EEx nA II T4 X}$

Operating range Betriebsreichweite RW Porte pratique RW Distanza di lavoro RW Bedrijfstastwijdte RW

Light spot diameter/ Distanz Lichtfleckdurchmesser/ Diamètre de la tache lumineuse/ Diámetro do ponto de luz/ Lysplättidiameter/ afstand

Supply voltage  $U_V$  Versorgungsspannung  $U_V$  Tension d'alimentation  $U_V$  Tensão de força  $U_V$  Forsyningsspænding  $U_V$

Output current  $I_{max}$  Ausgangstrom  $I_{max}$  Courant de sortie  $I_{max}$  Corrente de saída  $I_{max}$  Udgangstrom  $I_{max}$

Max. switching frequency  $f_3$  Schaltfolge max. $^{(3)}$  Cadence de commutation maxi  $^{(3)}$  Seqüência de ligações máx.:  $^{(3)}$  Koblingsfølge max.:  $^{(3)}$

Response time  $t_4$  Ansprechzeit  $t_4$  Temps de réponse  $t_4$  Tempo de reação  $t_4$  Responsitid  $t_4$

VDE protection class  $^{(5)}$  VDE Schutzklasse  $^{(5)}$  Classe de protection VDE  $^{(5)}$  Classe de proteção VDE  $^{(5)}$  VDE beskyttelsesklasses  $^{(5)}$

Circuit protection  $^{(6)}$  Schutzschaltungen  $^{(6)}$  Circuits de protection  $^{(6)}$  Circuitos protetores  $^{(6)}$  Beskyttelseskoblinger  $^{(6)}$

Ambient operating temperature Temperatur ambiante de fonctionnement Température ambiante operacional

### -F039 S08

0 ... 25 m

~ 1200 mm/25 m

1) Do not bend the cable below 0 °C  
Unter 0 °C Leitung nicht verformen

2) Limits Grenzwerte

3) With light/dark ratio 1:1  
Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

4) Signal travel time with resistive load  
Signallaufzeit mit ohmischer Last

5) Reference voltage < 50 V DC  
A = U<sub>V</sub> connections reverse  
polarity protected

B = Output Q and Q short-circuit protected

C = interference pulse suppression

1) Ne pas déformer le conducteur au-dessous de 0 °C

2) Valeurs limites

3) Ondulation résiduelle maxi 0.4 Vss

4) Pour un rapport clair/sombre de 1:1

5) Temps de propagation du signal sous charge ohmique

6) Tension de dimensionnement < 50 V c.c.

A = Raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité

B = Sorties Q et Q protégées contre les courts-circuits

C = Suppression des impulsions parasites

1) Under 0 °C må ledningen ikke deformeres

2) Grænsverdier

3) Restende bølgelhed max. 0.4 Vss

4) Ved lys-/mørke-forhold 1:1

5) Signalniveau ved ohmisk belastning

6) Dimensioneringsspænding < DC 50 V

A = U<sub>V</sub>-tilslutninger med polbeskyttelse

B = Udgang Q og Q kortslutningsbeskyttet

C = Støjimpulsdæmpning

1) Do not deform the cable below 0 °C.

2) Values limits

3) Residual oscillation max. 0.4 Vss

4) With light-/darkness ratio 1:1

5) Signal level with ohmic load

6) Dimensioning voltage < DC 50 V

A = U<sub>V</sub>-connections protected against polarity inversion

B = Output Q and Q protected against short-circuit

C = Suppression of parasitic pulses

1) Älä väännä johtoa alle 0 °C:ssa

2) Rajavärt

Ripple, maks. 0.4 Vs

## FRANÇAIS

**Barrière simple**  
avec lumière de rouge  
**Instructions de Service**

### Conseils de sécurité

- Marquage : **II 3D IP67 T 70 °C, II 3G EEx nA II T4 X.**
- Les appareils assurent la protection exigée pour le matériel à utiliser dans les zones explosives à poussière inflammable non conductrice selon EN 50281-1-1, et la protection antidiéflagrante „n“ selon EN 50021.
- Lire les instructions de service avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Le rayonnement de la lumière émise ne doit pas être focalisé par des composants optiques supplémentaires.
- Ne déconnectez pas les raccordements électriques de l'appareil que lorsque ceux-ci ne sont pas sous tension, la déconnexion de pièces parcourues par le courant pouvant provoquer des étincelles. Il y a alors danger de mort dans la zone explosive.
- 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.

### Attention: Condition particulière

- Choisissez la position de montage de façon que la vitre frontale ne soit pas exposée au rayonnement ultraviolet (p. ex. lumière du soleil). Tout rayonnement ultraviolet peut réduire la durée de vie et l'inaltérabilité de la vitre frontale des appareils.

### Utilisation correcte

- Conformité aux directives de protection antidiéflagrante: Directive 94/9/CE.
- Les appareils sont de Catégorie 3D/3G et peuvent s'utiliser dans les atmosphères explosives des „Zone 22: Poussières non conductrices“ et „Zone 2“.
- Tenir compte de la norme d'installation EN 50281-1-2 (Zone 22).
- La barrière lumineuse unidirectionnelle WS/WE 27-2 Ex est un capteur optoélectronique fonctionnant au moyen d'un module émetteur (WS) et d'un module récepteur (WE). Elle s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

### Mise en service

- 1 Les appareils WS/WE 27-2 Ex présentent des sorties logiques exclusives: WE 27-2P/2F (PNP, charge → M) uniquement:  
Q: commutation sombre, sortie HIGH (active) lorsque le trajet lumineux est interrompu.  
Q: commutation claire, sortie HIGH (active) à la réception de lumière. Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit **B** (Q/Q). Pour le raccordement dans **B** on a: blu=bleu, gra=gris, ora=orange, red=rouge, wht=blanc. Ne raccorder les conducteur que lorsqu'ils ne sont pas sous tension.
- 2 Orienter les WS et WE grossièrement l'un vers l'autre. Il faut visser les WS et WE sur des supports appropriés (p. ex. cornières de maintien SICK) en utilisant au moins deux vis pour chacun. Ce faisant, tenir compte de la portée (voir le diagramme; x=portée, y=lumière suffisante). Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle). Ajustement Réception de la lumière: Réglage le bouton rotatif >Sensitivity< en position Maxi.

- Déterminer les points d'allumage et d'extinction du témoin de réception (WE) en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoélectronique. Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception (WE) reste allumé en permanence. S'il n'est pas allumé ou s'il clignote, c'est que la barrière ne reçoit aucune ou trop peu de lumière: nettoyer ou ajuster à nouveau les modules WS et WE.
- 3 Contrôle Saisie de l'objet:  
Placer l'objet sur la trajectoire du rayon lumineux; le témoin de réception (WE) doit s'éteindre. S'il reste allumé ou s'il clignote, réduire la sensibilité au bouton rotatif jusqu'à ce qu'il s'éteigne. Lorsqu'en enlève l'objet, le témoin doit à nouveau s'allumer; si ce n'est pas le cas, modifier la sensibilité jusqu'à ce que le seuil de détection soit correctement réglé.

### Options

- Les appareils WS disposent d'une Entrée Test (TE) permettant de contrôler leur fonctionnement correct. La trajectoire de la lumière étant libre entre les modules WS et WE (le témoin de réception est allumé) activer l'entrée test (TE → M) ceci arrête l'émetteur. Simultanément, le témoin de réception doit s'éteindre et l'état logique de la sortie doit changer.

### Maintenances

- Les barrières lumineuses SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers
- de nettoyer les surfaces optiques à l'aide d'un chiffon humide,
  - d'éliminer les dépôts de poussière excessifs.
- Il n'est pas permis d'effectuer des modifications sur les appareils.

## PORUGUÊS

Barreira de luz  
com luz vermelha visível (do campo espectral visível)

Instruções de operação

### Instruções de segurança

- Identificação:  
**II 3D IP67 T 70 °C, II 3G EEx nA II T4 X.**
- Os aparelhos correspondem à classe de proteção para meios de serviço para utilização em áreas expostas ao perigo de explosão com poeiras combustíveis e não condutivas segundo EN 50281-1-1 e tipo de proteção contra ignição „n“ segundo EN 50021.
- Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação. Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusivamente por pessoal devidamente qualificado.
- A radiação da luz transmissora não poderá ser focalizada por componentes ópticos adicionais.
- Separar os terminais elétricos do aparelho somente em estado desenergizado, dado que quando da separação de peças percidas pela corrente podem ser geradas faiscas. Deste modo, em áreas expostas ao perigo de explosão existe perigo de vida.
- Guardar o aparelho abrigado de umidade e sujidade.
- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.

### Atenção, condição especial

- Selecione a posição de montagem de modo que a placa frontal não fique exposta à radiação UV (p.ex. luz solar). A

radiação UV pode reduzir a vida útil e a resistência da placa frontal do aparelho.

### Utilização devida

- Conformidade com a diretiva de proteção contra a explosão: diretiva 94/9/CE.
- Os aparelhos correspondem à categoria 3D/3G e podem ser utilizados nas áreas expostas ao perigo de explosão „zona 22: poeiras não condutivas“ e „zona 2“.
- Observar a norma EN 50281-1-2 (zona 22).
- A barreira de luz de uma WS/WE 27-2 Ex é um sensor opto-eletroônico que trabalha com uma unidade emissora (WS) e uma unidade receptora (WE). Serve para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

### Comissionamento

- 1 Os equipamentos VVS/WE 27-2 Ex possuem saídas antivoltantes: Somente WE 27-2P/2F (PNP, carga → M):  
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 HIGH quando recebe luz, Selecionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação **B** (Q/Q). Para a ligação elétrica em **B** é: blu=azul, gra=cinza, ora=laranja, red=vermelho, wht=branco.

Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

- 2 Proceder ao alinhamento grosso WE e WE, em frente. WS e WE têm de ser apertados com um mínimo de dois parafusos, respectivamente, a suportes apropriados (p.ex. cantoneiras de fixação SICK). Atender ao alcance da luz (ver diagrama; x=alcance da luz, y=reserve de funcionamento).

Ligar o sensor à tensão operacional (ver identificação do tipo).

Ajuste da recepção de luz: Ajustar o botão rotativo >Sensitivity< no máx.

Averiguar os limiares de ativação/desativação do sinal de recepção (WE) girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical. Havendo recepção ideal da luz o sinal de recepção (WE) acende em permanência. Caso não acenda ou acenda em intermitência, não há recepção da luz ou a luz é insuficiente: WS e WE devem ser readustados ou limpos.

- 3 Controle da exploração do objeto:  
Colocar o objeto à entrada dos raios de luz; apagar a indicação de recepção (WE) mu. S'auza contínua a acender ou fizer sinais intermitentes, reduzir a sensibilidade no botão rotativo até a luz apagar. Depois de remover o objeto mu, a lámpada voltará a acender; se não for caso disso, alterar a sensibilidade, até que o escalaço de ligação esteja corretamente ligado.

### Opcões

- Os aparelhos WS dispõem de uma **entrada de ensaio (TE)**, mediante a qual se pode controlar o funcionamento ordinário dos mesmos. Ativar a entrada de ensaio quando o trajecto da luz entre WS e WE estiver des-impedido (o sinal de recepção da luz acende) (TE → M); a unidade emissora é desativada. Ao mesmo tempo deve apagar o sinal de recepção da luz e mudar o estado elétrico da saída.

### Manutenção

- As barreiras de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se façam, em intervalos regulares, - a limpeza das superfícies óticas,  
- e um controlo às conexões rosadas e uniões de conectores. Não é permitido proceder a alterações nos equipamentos.

## DANSK

Envejs-fotoceller  
med synligt rødt lys  
Driftsvejlening

### Sikkerhedsforskrifter

- Markering:  
**II 3D IP67 T 70 °C, II 3G EEx nA II T4 X.**

Enhederne opfylder kapslingsklassen for driftsmidler til brug i eksplosionsstruede områder med brandbart ikke-ledende støv iht. EN 50281-1-1 og tandbeskyttelsesart „n“ iht. EN 50021.

Driftsvejlening skal gennemføres for idrifttagning.  
Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af fagligt personale.

Sendelysets stråling må ikke fokuseres med yderligere optiske moduler.

Enhedenes elektriske tilslutninger må kun skilles i spændingsfri tilstand, for ved adskillelsen af strømførende dele kan der opstå gnister. Derved er der livsfare i et eksplorstruet område.

Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen.

Inden sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.

### Bemærk, særlig betingelse

- Vælg montagepositionen sådan, at foruden ikke udsættes for UV-stråling (f.eks. sollys). En UV-stråling kan ned sætte levetiden og holdbarheden for enhedens forurede.

### Beregnet anvendelse

- Overensstemmelse med direktivet vedr. eksplosionsbeskyttelse: EF-direktiv 94/9/EF.
- Enhederne opfylder kategori 3D/3G og kan anvendes i eksplosionsstruede områder „zone 22: ikke-ledende støv“ og „zone 2“.

► Overhold standard for montering EN 50281-1-2 (zone 22).

► Envejs-fotocellen WS/WE 27-2 Ex er en opto-elektronisk føler, som arbejder med en sende- (WS) og modtagerenhed (WE). Den benyttes til optisk, berøringsløs registrering af ting, dyr og personer.

### Idrifttagning

- 1 Apparaterne WS/WE 27-2 Ex har antivoltantes koblingsudgang: Kun WE 27-2P/2F (PNP, Belastning → M):

Q: bliver mørk, ved lysafbrydelse udgang HIGH.

Q: bliver lyg, ved lysmodtagelse udgang HIGH.

Ønsket driftsform vælges eksternt og tilsluttes iht. tilslutningsskema **B** (Q/Q).

Fors tilslutning i **B** gælder: blu=blå, gra=grå, ora=orange, red=rød, wht=hvid.

Ledninger må kun tilsluttes i spændingsfri tilstand.

- 2 WS og WE rettes foreløbig til overfor hinanden. WS og WE skal skrues på en egnet holder (f.eks. SICK-beslag) med mindst to skruer hver WS og WE rettes foreløbig til overfor hinanden. Vær i denne forbindelse opmærksom på rækkevidden (se diagram; x=rækkevidde, y=funktionsreserve). Føler forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse).

Justerer lysmodtagelsen:

Drejhovedet >Sensitivity< stilles på max.

Modtagelampen (WE) start-stoppunktet fastlægges ved at svinge fotocellen vandret og lodret. Når lyset modtagtes

Non er consentito apportare modifiche agli apparecchi.

### Atenção, condição especial

- Selecione a posição de montagem de modo que a placa frontal não fique exposta à radiação UV (p.ex. luz solar).

optimalt, lyser modtagelampen (WE) konstant. Lyser den ikke eller blinker den, modtages der ikke noget lys eller for lidt lys: WS og WE indstilles på lyg eller rengegers.

- 3 Kontrol objektrejstning:

Objekt bringes ind i strålegangen; modtagelampen (WE) skal slukke. Bliver den ved med at lyse eller blinker den, reduceres modtageligheden med drejknappen, indtil den forsvinder. Når objektet er fjernet, skal den lyse igen; hvis dette ikke er tilfældet, ændres modtageligheden, indtil kontaktaerkassen er indstillet korrekt.

### Optioner

- Apparaterne WS råder over en **Testindgang (TE)**, som bruges til at kontrollere apparaterne for korrekt funktion. Når lysen mellem WS og WE (modtagelampe lyser) er fri, aktiveres testindgangen (TE → M); derved udskibes senderen. Samtidig personelle laten udværtene.

### Vedligeholdelse

- SICK-fotoceller kræver ingen vedligeholdelse. Vi anbefaler, at - de optiske grænseflader rengøres med en fugtig klud, - større støvflænger fjernes med regelmæssige mellemrum.

Der må ikke foretages nogen ændringer på enhederne.

## NEDERLANDS

Eenweg-fotocel  
met zichtbaar roodlicht  
Gebruiksaanwijzing

### Veiligheidsvoorschriften

- Kenmerking:  
**II 3D IP67 T 70 °C, II 3G EEx nA II T4 X.**

Apparaten voldoen aan de beschermingsklasse voor bedrijfsmiddelen voor gebruik in explosieve zones met brandbare niet-geleidende stoffen volgens EN 50281-1-1 en de ontstekingsgraad „n“ volgens EN 50021.

Lees voor de gebruiksnorming van de gebruiksvoorschriften.

Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren.

De straling van het zonlicht mag niet worden gefocusseerd door extra optische componenten.

Koppel-optische aansluitingen van het apparaat alleen in spanningsvrije toestand los, want bij het loskoppelen van stroomvoerende componenten kunnen vonken ontstaan.

Daardoor bestaat in de explosieve zone levensgevaar!

Apparaat voor gebruiksnorming tegen vocht en verontreiniging beschermen.

Geen veiligheidscategorieën conform EU-machinerichtlijn.

### Attentie, speciale voorwaarden

- Kies de montagepositie zodanig dat de voorruit niet is blootgesteld aan UV-stralen (bijv. zonlicht). UV-stralen kunnen de levensduur en bestendigheid van de voorruit verminderen.

### Gebruik volgens bestemming

- Richtlijnconformiteit explosiebeveiliging: EG-richtlijn 94/9/EG.

De apparaten voldoen aan categorie 3D/3G en kunnen in de explosieve zones „zone 22: