

## ENGLISH

**Through-beam Photoelectric Switch**  
with visible redlight  
**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 WS/WE 27-2 through-beam photoelectric switch is an optoelectronic sensor that operates using a transmission unit (WS) and reception unit (WE). It is used for optical, non-contact detection of objects, animals, and people.

### Starting Operation

- The devices WS/WE 27-2 have complementary switching outputs:

WE 27-2P/2F (PNP) only:  
Q: dark-switching, if light interrupted, output HIGH,  
Q: light-switching, if light received, output HIGH.

WE 27-2N-E (NPN) only:  
Q: dark-switching, if light interrupted, output LOW,  
Q: light-switching, if light received, output LOW.

Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram 1 (Q/Q).

**WE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630 only:**

Preselect time delays (t1 or t3=switch-on delay, t2 or t4=switch-off delay); t0=OFF; see below for precise adjustment.

- With following connectors only:

Connect and secure cable receptacle tension-free.

#### Only for versions with connecting cable:

The following apply for connection in 1: brn=brown, blu=blue, blk=black, gra=gray, wht=white, red=red, ora=orange, grn=green.  
Connect cables.

- Fix WS and WE opposite each other and align roughly. Adjust for scanning range (see technical data at end of these operating instructions and see diagram; x=scanning range, y=operating reserve).

Connect photoelectric switch to operating voltage (see type label).

#### Adjustment of light reception:

Set >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 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.

**Only WS/WE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630:** After setting the time delay, make fine adjustments at the respective t<sub>1</sub>, control knobs. The possible settings range from 0.5 to 10 sec; only from -2P 630/-2N 630: from 0.02 to 0.5 sec.

### Options

The WS/WE 27-2P 630/-2N 630/-2F 430/-2F 431/-2F 450/-2F 730,-2E430 devices have 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 lit), activate the test input.

(-2F/2N: PNP TE → M; -2E: NPN, TE → L+). 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.

The WE 27-2P 630/-2N 630 devices have a **contamination control (alarm)** (-2N 630: NPN; Alarm → L+ signal reserve >50% HIGH; -2P 630: PNP; Alarm → M signal reserve >50% LOW), that indicates when the optimum light reception is no longer guaranteed (e.g., due to soiling or adjustment problems). The LED signal strength indicator then blinks.

### Maintenance

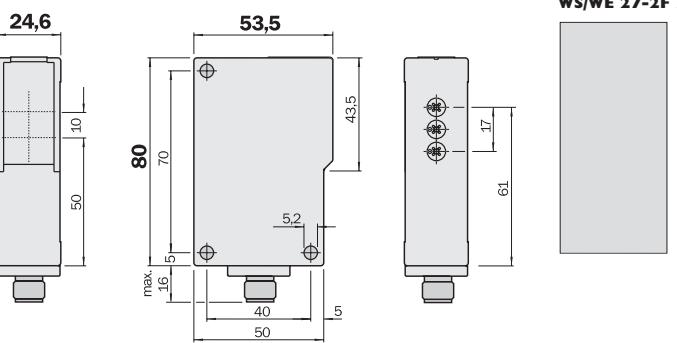
SICK photoelectric switches do not require any maintenance. We recommend that you clean the optical interfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

# SICK

8 007 704.0702 GO KE

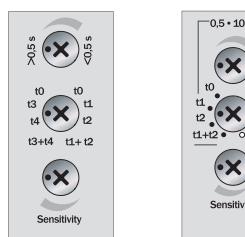
## SENSICK WS/WE 27-2

### A WS/WE 27-2

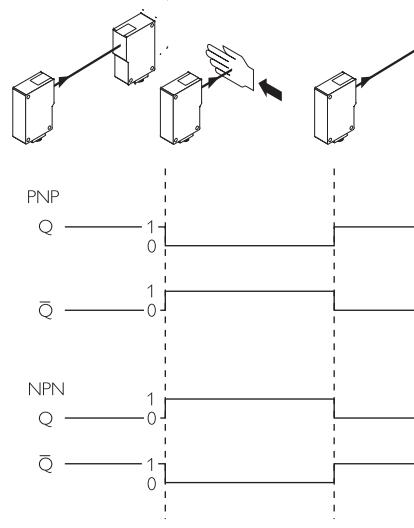


WS/WE 27-2F 430  
WS/WE 27-2F 431  
WS/WE 27-2F 450  
WS/WE 27-2F 730

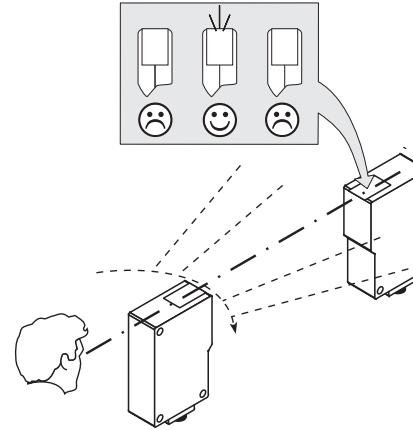
WS/WE 27-2P 630  
WS/WE 27-2N 630  
WS/WE 27-2R 630



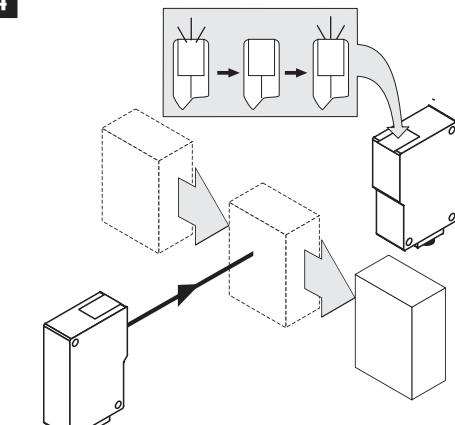
### 1



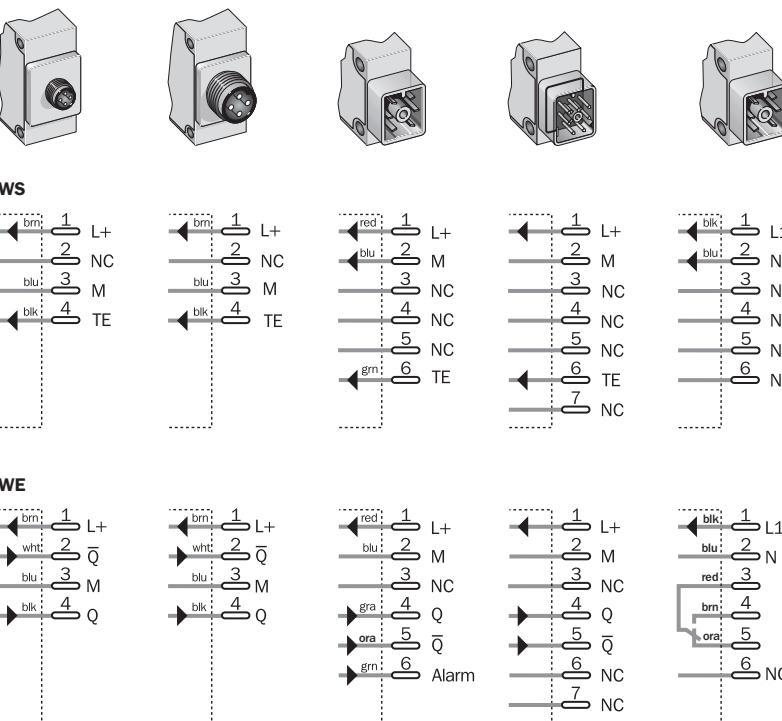
### 3



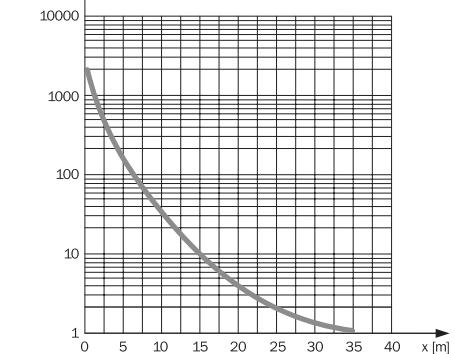
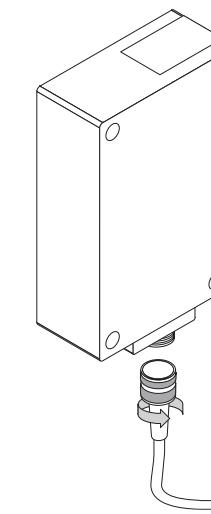
### 4



### B WS/WE 27-2F 430 WS/WE 27-2F 450 WS/WE 27-2N 630 WS/WE 27-2F 730 WS/WE 27-2P 630 WS/WE 27-2R 630



### 2



### WS/WE 27

	-2F -2E	-2P 630 -2N 630	-2R <sup>5</sup>
Operating range RW	Betriebsreichweite RW	Portée pratique RW	Distanza di lavoro RVV
Light spot diameter/distance	Lichtfleckendurchmesser/Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/Distance	Diametro do ponto de luz/distância
Supply voltage U <sub>V</sub>	Versorgungsspannung U <sub>V</sub>	Tension d'alimentation U <sub>V</sub>	Forsyningsspänning U <sub>V</sub>
Output current I <sub>max</sub>	Ausgangsstrom I <sub>max</sub>	Courant de sortie I <sub>max</sub>	Corrente de saída I <sub>max</sub>
Switching frequency <sup>2)</sup>	Schaltfolge <sup>2)</sup>	Fréquence <sup>2)</sup>	Sequência min. de sinais <sup>2)</sup>
Response time <sup>3)</sup>	Ansprichtzeit <sup>3)</sup>	Temps de réponse <sup>3)</sup>	Tempo de reaç <sup>3)</sup>
Endorse rating (IEC 144)	Schutzzart (IEC 144)	Type de protection (IEC 144)	Típo de protec <sup>3</sup> (IEC 144)
VDE protection class	VDE Schutzklasse	Classe de protection VDE	VDE beskyttelsesklasses
Circuit protection <sup>4)</sup>	Schutzschaltungen <sup>4)</sup>	Circuits de protection <sup>4)</sup>	Circuitos protetores <sup>4)</sup>
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante de操 <sup>3</sup> o	Temperatura ambiente de operac <sup>3</sup> o

<sup>1)</sup> Limits  
Ripple max. 5 V<sub>ss</sub>  
2) With light/dark ratio 1:1  
3) Signal with relative load  
4) A = U<sub>V</sub> connections reverse  
polarity protected  
B = outputs protected against  
short circuits  
C = interference pulse suppression  
5) Relay contacts are separate from the  
power supply by basic insulation of 3 mm

<sup>1)</sup> Grenzwerte  
Restwellen max. 5 V<sub>ss</sub>  
2) Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1  
3) Signale mit relativer Belastung  
4) A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse vertauscht  
gegenüber Polarität geschützt  
B = Ausgänge kurzschlussfest  
C = Störimpulsunterdrückung  
5) Die Relaiskontakte sind von der  
Versorgungsspannung durch eine  
Basisisolierung von 3 mm getrennt

<sup>1)</sup> Valeurs limites  
ondulation résiduelle max. 5 V<sub>ss</sub>  
2) avec rapport clair/obscur 1:1  
3) signaux avec charge relative  
4) A = U<sub>V</sub>-connecteurs à l'envers  
contre inversion de polaires  
B = sorties protégées contre  
court-circuit  
C = réduction d'impulsions parasites  
5) Les contacts de relais sont séparés  
de la tension d'alimentation par un isolement  
de base de 3 mm

<sup>1)</sup> Gränsvärde  
restwellor belägget med max. 5 V<sub>ss</sub>  
2) med lys-/merkehold 1:1  
3) Signaler med relativ last  
4) A = U<sub>V</sub>-slutningar med  
polbeskyttelse  
B = Udgange kortslutningsresistent  
C = Störimpulsubtrykkes  
5) Relaisudgangskontakter er skilt fra  
forsyningsspændingen med en  
basisisolering på 3 mm

### WS/WE 27

	-2F -2E	-2P 630 -2N 630	-2R <sup>5</sup>
Portata RW	Reikwijdte RW	Alcance RW	有效感距 RW
Diametro punto lumioso/distancia	Lichtfleckendiameter/Bereik	Día metro de punto de luz/distancia	光点直径/距离
Tension d'alimentation U <sub>V</sub>	Voedingsspanning U <sub>V</sub>	Tensión d'alimentación U <sub>V</sub>	电源电压 U <sub>V</sub>
Corrente de saída I <sub>max</sub>	Uitgangsstroom I <sub>max</sub>	Corriente de salida I <sub>max</sub>	输出电流 I <sub>max</sub>
Sequenza signali min. <sup>2)</sup>	Signaleinenreihen min. <sup>2)</sup>	Secuencia de señales min. <sup>2)</sup>	信号流 min. <sup>2)</sup>
Tempo di risposta <sup>3)</sup>	Aansprektijdt <sup>3)</sup>	Tiempo de reacción <sup>3)</sup>	触发时间 <sup>3)</sup>
Tipo de protección (IEC 144)	Beveiligingswijze (IEC 144)	Tipo de protección (IEC 144)	保护种类 (IEC 144)
Clase de protección VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE	VDE 保护级别
Commutazioni di protezione <sup>4)</sup>	Beveiligingschakelingen <sup>4)</sup>	Circuitos de protección <sup>4)</sup>	保护电路 <sup>4)</sup>
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevingstemperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度

<sup>1)</sup> Valori limiti  
ondulazione residuale max. 5 V<sub>ss</sub>  
2) Con rel<sup>o</sup>zio chiaro/oscuro 1:1  
3) Tempo di continuare de segnale a  
resistenza ohmica  
4) A = U<sub>V</sub>-collegamenti con protez.  
contro inversione de poli  
B = uscite a prova  
di corto circuito  
C = soppressione impulsi  
5) I contatti di uscita del relè sono isolati  
dalla tensione di alimentazione da  
un isolamento base di 3 mm

<sup>1)</sup> Grenswaarden  
ondulatie resterende belegget max. 5 V<sub>ss</sub>  
2) met lys-/merkehold 1:1  
3) Signaler med resistans  
4) A = U<sub>V</sub>-slutninger med  
polbeskyttelse  
B = udgange kortslutningsresistent  
C = stoppere impuls  
5) Relaisudgangskontakter er skilt fra  
forsyningsspændingen med en  
basisisolering på 3 mm

<sup>1)</sup> Valores límite  
ondulación residual max. 5 V<sub>ss</sub>  
2) con relación claro/oscuro 1:1  
3) tiempo de propagación de la señal  
con resistencia ohmica  
4) A = conexiones U<sub>V</sub> a prueba  
de inversión de polos  
B = salidas resistentes al cortocircuito  
C = supresión de impulsos  
5) Los contactos de salida del relé están aislados  
de la tensión de alimentación por un aislamiento  
de base de 3 mm

### DEUTSCH

**Einweg-Lichtschranke**  
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

Die Einweg-Lichtschranke WS/WE 27-2 ist ein opto-elektronischer Sensor, der mit einer Sende- (WS) und Empfangseinheit (WE) arbeitet. Sie wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Die Geräte WE 27-2P 630/-2N 630 verfügen über einen **Vorausfallmeldeausgang** (Alarm; -2N 630: NPN; Alarm → L+ Signalreserve >50% HIGH; -2P 630: PNP; Alarm → M). Der meldet, wenn der optimale Lichtempfang (z.B. durch Verschmutzung oder Dejustage) nicht mehr gewährleistet ist. In diesem Fall blinkt die Empfangsanzeige.

**Inbetriebnahme**

- Die Geräte WS/WE 27-2 haben antivalente Schaltausgänge: Nur WE-2P/2F (PNP, Last → M).  
Q: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung Ausgang HIGH, Q: hellenschaltend, bei Lichtempfang Ausgang HIGH.  
Nur WE-2N/2E (NPN, Last → L+).

Q: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung Ausgang LOW, Q: hellenschaltend, bei Lichtempfang Ausgang LOW.  
Gewünschte Betriebsart laut Anschlusschema 1 anschließen (Q/Q).

### Wartung

SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen:

- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

## FRANÇAIS

**Barrière simple**  
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

La barrière lumineuse unidirectionnelle WS/WVE 27-2 est un capteur optoélectronique fonctionnant au moyen d'un module émetteur (WS) et d'un module récepteur (WVE). Elle s'utilise pour la saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact.

### Mise en service

- Les appareils WS/WVE 27-2 présentent des sorties logiques exclusives:

WE 27-2P/-2F (PNP) uniquement: Q: commutation sombre, sortie HIGH (active) lorsque le trajet lumineux est interrompu; Q: commutation claire, sortie HIGH (active) à la réception de lumière.

WE 27-2N/-2E (NPN) uniquement: Q: commutation sombre, sortie LOW (inactive) en cas d'interruption du trajet lumineux; Q: commutation claire, sortie LOW (inactive) en cas de lumière incidente.

Selectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit (Q/Q).

#### WE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630 uniquement:

Préselectionner les plages de tempéroration (t1 ou t3=temperation à la fermeture, t2 ou t4=temperation à la ouverture); t0=ARRÊT; réglage fin, voir ci-dessous.

- Seulement pour les versions à connecteur: Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser. Seulement pour les versions à conducteur de raccordement: Pour le raccordement dans (B) a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, grs=gris, wht=blanc, red=rouge, ora=orange, grn=vert.

Raccorder les fils.

- Visser les WS et WVE l'un en face de l'autre sur des supports (p. ex. équerres de fixation SICK) et les pointer grossièrement. Ce faisant, tenir compte de la portée (voir les caractéristiques techniques à la fin des présentes Instructions de Service ainsi que le diagramme; x=portée, y=lumière suffisante). Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle). Ajustement Réception de la lumière: Régler le bouton rotatif >Sensitivity en position Maxi. Déterminer les points d'allumage et d'extinction du témoin de réception (WVE) en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoélectronique. Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception (WVE) 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.

- Contrôle Saisie de l'objet: Placer l'objet sur la trajectoire du rayon lumineux; le témoin de réception (WVE) 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'on 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.

**Appareils WS/WVE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630 uniquement:** après avoir choisi la plage de tempéroration, effectuer le réglage fin au bouton rotatif correspondant, t: possibilité de réglage de 0,5 à 10 sec. -2P 630/-2N 630: de 0,02 à 0,5 sec.

### Options

Les appareils WS/WVE 27-2P 630/-2N 630/-2F 431/-2F 450/-2F 730, -2E430 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 (-2F/-2N: PNP, TE → M; -2E: NPN, TE → L+); ceci arrête l'émetteur. Simultanément, le témoin de réception doit s'éteindre et l'état logique de la sortie doit changer.

Les appareils WE 27-2P 630/-2N 630 disposent d'une sortie de signalisation de défaut initiale (Alarme)(-2N 630: NPN; Alarm → L+ Plage d'intensité possible du signal >50 % HIGH; -2P 630: PNP; Alarm → M Plage d'intensité possible du signal >50 % LOW) informant l'utilisateur lorsque la réception optimale de la lumière n'est plus assurée (p.e. pour cause d'encrassement ou de désalignement). Dans un tel cas, le témoin de réception clignote.

### Maintenance

Les barrières lumineuses 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

**Barreira de luz**  
com luz vermelha visível  
**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 as abrigos de umidade e sujidade.
- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.

### Utilização devida

A barreira de luz de uma via WS/WVE 27-2 é um sensor opto-elettrônico que trabalha com uma unidade emissora (WS) e uma unidade receptora (WVE). Serve para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas.

### Comissionamento

- Os equipamentos WS/WVE 27-2 possuem saídas antivalentes:

Somente WE 27-2P/-2F (PNP): 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.

Somente WE 27-2N/-2E (NPN): 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 LOW. Selecionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação (Q/Q).

**Só WE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630:** Preselecionar as fases do tempo (t1 ou t3=atraçao da ligação, t2 ou t4=atraçao da desligação); posição do contator 0=AUS (DESILIGADO); alinhar ver abaixo.

- Vale somente para as versões com conetores: Enfiar a caixa de cabos sem torções e apertá-la. **Só para os tipos com cabo de força:** Para a ligação elétrica em (B) é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, grs=cinzento, wht=branco, red=vermelho, ora=laranja, grn=verde. Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

**3 Aparafusar WS e WVE ao fixador em frente (p. ex. canterope de fixação SICK) e proceder ao alinhamento grosso. Atender ao alcance da luz (ver dados técnicos no final destas instruções de operação e ver diagrama; x=alcance da luz, y=reserve de funcionamento). Ligar o sensor à tensão operacional (ver identificação do tipo). Ajuste da receção de luz: Ajustar o botão rotativo >Sensitivity< no máx. Averiguar os limites de ativação/desativação do sinal de receção (WVE) girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical. Havendo receção ideal da luz ou da luz de receção (WVE) acende em permanência. Caso não acenda ou acenda em intermitência, não há receção da luz ou a luz é insuficiente: WS e WVE devem ser readustados ou limpados.**

**4 Controle da exploração do objeto:** Colocar o objeto à entrada dos raios de luz; apagar a indicação de receção (WVE) mu. Se a luz continuar a acender ou fizer sinais intermitentes, reduzir a sensibilidade no botão rotativo até a luz apagar. Depois de remover o objeto mu, a lâmpada voltará a acender; se não for caso disso, alterar a sensibilidade, até que o escalo de ligação esteja corretamente ligado.

**Apenas WS/WVE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630:** Fazer a regulação de precisão conforme a seleção do escalo de tempo no respectivo botão rotativo, t: Opção de regulação de 0,5 a 10 seg. WVE 27-2P 630/-2N 630: de 0,02 a 0,5 seg.

### Opções

Os aparelhos WSWE 27-2P 630/-2N 630/-2F 431/-2F 450/-2F 730, -2E430 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 WVE estiver desimpedido (o sinal de receção da luz acende) (-2F/-2N: PNP, TE → M; -2E: NPN, TE → L+); a unidade emissora é desativada. Ao mesmo tempo deve apagar o sinal de receção da luz e mudar o estado rotativo >Sensitivity em posição Maxi. Determinar os pontos d'allumage e d'extinction do témoi de réception (WVE) en pivotant horizontalement et verticalmente la barrière optoélectronique. lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoi de réception (WVE) 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 e WE.

**4 Controle Saisie de l'objet:** Placer l'objet sur la trajectoire du rayon lumineux; le témoi de réception (WVE) doit s'éteindre. Si reste allumé ou s'il clignote, réduire la sensibilité au bouton rotatif jusqu'à ce qu'il s'éteigne. Lorsqu'on enlève l'objet, le témoi 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.

**Appareils WS/WVE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630 uniquement:** après avoir choisi la plage de tempéroration, effectuer le réglage fin au bouton rotatif correspondant, t: possibilité de réglage de 0,5 à 10 sec. -2P 630/-2N 630: de 0,02 à 0,5 sec.

**3 Visser les WS et WVE l'un en face de l'autre sur des supports (p. ex. équerres de fixation SICK) et les pointer grossièrement. Ce faisant, tenir compte de la portée (voir les caractéristiques techniques à la fin des présentes Instructions de Service ainsi que le diagramme; x=portée, y=lumière suffisante). Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle). Ajustement Réception de la lumière: Régler le bouton rotatif >Sensitivity en position Maxi. Déterminer les points d'allumage et d'extinction du témoi de réception (WVE) en pivotant horizontalement et verticalmente la barrière optoélectronique. lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoi de réception (WVE) 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.**

**4 Contrôle Saisie de l'objet:** Placer l'objet sur la trajectoire du rayon lumineux; le témoi de réception (WVE) doit s'éteindre. Si reste allumé ou s'il clignote, réduire la sensibilité au bouton rotatif jusqu'à ce qu'il s'éteigne. Lorsqu'on enlève l'objet, le témoi 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.

**Appareils WS/WVE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630:** Après avoir choisi la plage de tempéroration, effectuer le réglage fin au bouton rotatif correspondant, t: possibilité de réglage de 0,5 à 10 sec. -2P 630/-2N 630: de 0,02 à 0,5 sec.

### DANSK

**Envejs-fotoceller**  
med synligt rødt lys  
**Driftsvejlening**

### Sikkerhedsforskrifter

- Driftsvejledningen skal gennemlæses før idræfttagning.
- Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af fagligt personale.
- Aparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idræfttagningen.
- Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.

### Beregnet anvendelse

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

### Idræfttagning

**1** Aparaterne WS/WVE 27-2 har antilente koblingsudgang: Kun WE 27-2P/-2F (PNP):

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

Kun WE 27-2N/-E (NPN):

Q: bliver mørk, ved lysafbrydelse udgang LOW, Q: bliver lys, ved lysmodtagelse udgang LOW. Ønsket driftsform vælges eksternt og tilsluttes iht. tilslutningskema (Q/Q).

**Kun WE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630:**

Tidstrin (t1 eller t3=tillægningstidsinkelse, t2 eller t4=udkoblingsstidsinkelse) vælges på forhånd; kontaktposition 0=UD; finindstilling, se nedenfor.

### 2 Kun ved stikversionerne:

Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast.

### Kun ved versionerne med tilslutningsledning:

For tilslutning i (B) gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, grs=grå, wht=hvid, red=rød, ora=orange, grn=grøn.

### 3 WS og WVE skrues på holderen (f.eks. SICK-vinkelbeslag)

overfor hinanden og rettes foreløbig til. Vær i denne forbindelse opmærksom på rækkevidden (se Tekniske data i slutningen af nærværende driftsvejledning og se diagram; x=rækkevidde, y=funktionsreserve). Føler forbides med driftspænding (se typebetegnelse).

Justerer lysmodtagelsen:

Drejhovedet >Sensitivity stilles på max. Modtagerlampens (WVE) start-stoppunktet fastlægges ved at svinge fotocellen vandret og lodret. Når lyset modtages optimalt, lyser modtagerlampen (WVE) konstant. Lyser den ikke blinker den, modtages der ikke noget lys eller for lidt lys: WS og WVE indstilles på ny eller rengøres.

### 4 Kontrol objektsregistering:

Objekt bringes ind i strængsgangen; modtagerlampen (WVE) skal slukke. Bliver den ved med at lyse eller blinker den, reduceres modtagerlampens med drejknappen, indtil den forsvinder. Når objektet er fjernet, skal den lyse igen; hvis dette ikke er tilfældet, ændres modtagerlampens indstilling kontaktafsætten er indstillet korrekt.

**Kun WS/WVE 27-2P 630/-2N 630/-2R 630:** Efter

forudindstilling af tidstrin finindstilles med den enkelte drejknap t: idtindstillingmulighed fra 0,5 til 10 sec. WL 27-2P 630/-2N 630: fra 0,02 til 0,5 sec.

### Optioner

Apparaterne WSWE 27-2P 630/-2N 630/-2F 431/-2F 450/-2F 730, -2E430 råder over en **Testdugang (TE)**, som bruges til at kontrollere apparaterne for korrek funktion. Når lysene mellem WS og WVE (modtager-lampe lyser) er fri, aktiveres testdugangen (-2F/-2N: PNP, TE → M; -2E: NPN, TE → L+); dermed udskibes senderen. Samtidig skal modtagerlampen slukke, og koblingststanden ved udgangen skal ændre sig.

Apparaterne WE 27-2P 630/-2N 630 råder over en alarm (-2N 630: NPN: Alarm → L+ Signalreserve >50 % HIGH; -2P 630: PNP: Alarm → M Signalreserve >50 % LOW), som aktiveres, når den optimale lysmodtagelse (f.eks. på grund af snvs eller dejustering) ikke længere er sikret. I dette tilfælde blinks modtagerlampen.

### Vedligeholdelse

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

## ITALIANO

**Barriera luminosa a senso unico**  
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 qual