

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.
 - ▶ Only –3R:
- Relay contacts are separate from the power supply by basis insulation of 3 mm. Depending on the application an additional isolation has to be used at the customers circuit.
- ▶ No safety component in accordance with EU machine guidelines.

Proper Use

The WSE27-3 through-beam photoelectric switch is an opto-electronic 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 WSE27-3 have antivalent switching outputs: Only WE-3P/-3F (PNP, load → M)
Q: dark-switching, at light path interruption output HIGH or relay active (1) at -R,
Q: light-switching, when light path is not obstructed output HIGH or relay active (1) at -R.
Only WE-3N/-3E (NPN, load → L+)
Q: dark-switching, at light path interruption output LOW,
Q: light-switching, when light path is not obstructed output LOW.
Connected desired operating mode in accordance with **3**.

Time modes: WSE27-3F, -3E, -3R:
t0=no time delay, t1=time delay at path interruption, t2= time delay at light path release; for -3R only: 0=relay inactive, 1=relay active.

Time delay selector switch, selectable at the device in accordance with **4**

dark	light
2	1
1	2

=t1
=t2

Time delays: WSE27-3F, -3E:
<0.5 sec.: 0.02 to 0.5 sec., or >0.5 sec.: 0.5 to 10 sec. adjustable.
WSE27-3R: 0.5 to 10 sec.

2 With following connectors only:

Connect and secure cable receptacle tension-free.

Only for versions with connecting cable:

The following apply for connection in **3**. brn=brown, blu=blue, blk=black, gra=gray.

Connect cables.

- Fix WS and WE opposite each other on bracket (e.g. SICK mounting bracket) and position light spot on WE. Pay attention to the range when you do this (see technical data in the table and the diagram; x=scanning range, y=operating reserve). Connect WS and WE to operating voltage (see type label). Green status indicators (WS and WE) light up.

Adjustment of light reception: Set control knob to max. Determine the on/off points of the LED signal strength indicator (WE) by swiveling the sensor horizontally and vertically. The yellow signal strength indicator (WE) lights continuously when there is optimum light reception. If it does not light or if it flashes, no light or too little light is being received: Readjust and/or clean WS and WE or check application conditions and repeat the setting.

4 Object detection check:

Place object in light beam: the yellow 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 WSE27-3P2430/-3N2430/-3P2450/-3P3730/-3F2631/-3E2631 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 (TE → M). This switches off the sender. At the same time, the LED signal strength indicator must switch off, and the switching state at the output must change.

The WE27-3F2631/-3E2631 devices have a **contamination control (alarm)** (-3E2631: NPN; Alarm → L+ signal reserve >50 % HIGH; -3F2631: 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 external lens surfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

Modifications of devices may not be made.

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.
 - ▶ Bei –3R:
- Relaisausgangskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3 mm getrennt. Je nach Anwendung muss in der anwenderseitigen Beschaltung gegebenenfalls eine zusätzliche Isolation erfolgen.
- ▶ Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Einweg-Lichtschranke WSE27-3 ist ein optoelektronischer Sensor, der mit einer Sendeeinheit (WS) und Empfangseinheit (WE) arbeitet. Sie wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

- Die Geräte WSE27-3 haben antivalente Schaltausgänge: Nur WE-3P/-3F (PNP, Last → M)
Q: dunkelschaltend bei Lichtweg-Unterbrechung, Ausgang HIGH oder Relais aktiv (1) bei -R,
Q: hellerschaltend, bei Lichtweg frei, Ausgang HIGH oder Relais aktiv (1) bei -R.
Nur WE-3N/-3E (NPN, Last → L+)
Q: dunkelschaltend, bei Lichtweg-Unterbrechung, Ausgang LOW,
Q: hellerschaltend, bei Lichtweg frei, Ausgang LOW.
Gewünschte Betriebsart gemäß **3** anschließen.

SICK

8010965.0806 GO GO

SENSICK WSE27-3

Australien Phone +61 3 9497 4100 E-Mail: sales@sick.com.au	Österreich Phone +43 (0)22 36 62 28 80 E-Mail: office@sick.at
Belgien/Luxemburg Phone +32 (0)2 465 55 66 E-Mail: info@sick.be	Polen Phone +48 22 837 40 50 E-Mail: info@sick.pl
Brazil Phone +55 11 5091-4900 E-Mail: sac@sick.com.br	Republic of Korea Phone +82 2 786 6321/4 E-Mail: kang@sickkorea.net
Česká Republika Phone +420 2 57 91 18 50 E-Mail: sick@sick.cz	Republika Slovenija Phone +386 (0)1-47 69 990 E-Mail: office@sick.si
China Phone +852-2763 6966 E-Mail: ghw@sick.com.hk	Russland Phone +7 495 775 05 34 E-Mail: demis.liseev@sick-automation.ru
Danmark Phone +45 45 82 64 00 E-Mail: sick@sick.dk	Schweiz Phone +41 41 619 29 39 E-Mail: contact@sick.ch
Deutschland Phone +49 (0)2 11 53 01-0 E-Mail: info@sick.de	Singapore Phone +65 6744 3732 E-Mail: admin@sicksgp.com.sg
España Phone +34 93 480 31 00 E-Mail: info@sick.es	Suomi Phone +358 9 25 15 800 E-Mail: sick@sick.fi
France Phone +33 1 64 62 35 00 E-Mail: info@sick.fr	Sverige Phone +46 8 680 64 50 E-Mail: info@sick.se
Great Britain Phone +44 (0)1727 831121 E-Mail: info@sick.co.uk	Taiwan Phone +886 2 2365-6292 E-Mail: sickg@msd.hinet.net
India Phone +91 -22- 2822 7084 E-Mail: info@sick-india.com	Türkiye Phone +90 216 587 74 00 E-Mail: info@sick.com.tr
Italia Phone +39 02 27 43 41 E-Mail: info@sick-sensors.com	USA/Canada/México Phone +1(952) 941-6780 E-Mail: info@sickusa.com
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: austafjord@sick.no	

More representatives and agencies in all major industrial nations at www.sick.com

We reserve the right to make changes without prior notification
Änderungen vorbehalten
Angabe ohne Produktbeschreibung und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar
Sous réserve de modifications
Reservam-se alterações
Ret til ændringer forbeholdes
Con riserva di modifiche
Reservado el derecho a introducir modificaciones
經改裝

Zeitarten: WSE27-3F, -3E, -3R:
t0=keine Zeitverzögerung, t1=Zeitverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung, t2=Zeitverzögerung bei Lichtweg-Freigabe; für –3R gilt: 0=Relais inaktiv, 1=Relais aktiv.
Zeitstufen-Wahlschalter, einstellbar am Gerät gemäß **4**
dark | light
2 | 1 =t1
1 | 2 =t2

Zeitstufen: WSE27-3F, -3E:
<0.5 s; 0.02 bis 0.5 s oder >0.5 s; 0.5 bis 10 s einstellbar.
WSE27-3R: 0.5 bis 10 s

2 Nur bei den Steckerversionen:

Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.

Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung:

Für Anschluss in **3** gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz, wht=weiß, gra=grau. Leitungen anschließen.

- WS und WE an Halter (z.B. SICK-Halterwinkel) gegenüberliegend anschrauben und Lichtfleck auf WE ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten in der Tabelle und s. Diagramm; x=Reichweite, y=Funktionsreserve). WS und WE an Betriebsspannung legen (s. Typenaufrdruck). Grüne Betriebsanzeige bei WS und WE leuchtet.

Justage Lichtempfang: Drehknopf auf Max. stellen. Ein-/Ausschalt-punkte der Empfangsanzeige (WE) durch horizontale und vertikale Schwenken der Lichtschranke ermitteln. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die gelbe Empfangsanzeige (WE) permanent. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, wird kein oder zu wenig Licht empfangen: WS und WE neu justieren, reinigen, bzw. Einsatzbedingungen überprüfen und Einstellung wiederholen.

4 Kontrolle Objekterfassung:

Objekt in den Strahlengang bringen; die gelbe Empfangsanzeige (WE) muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin oder blinkt sie, die Empfindlichkeit am Drehknopf so lange reduzieren, bis es erlischt. Nach Entfernen des Objektes muss sie wieder aufleuchten; ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit so lange verändern, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.

Optionen

Die Geräte WSE27-3P2430/-3N2430/-3P2450/-3P3730/-3F2631/-3E2631 verfügen über einen **Testeingang (TE)**, mit dem die ordnungsgemäße Funktion der Geräte überprüft werden kann. Bei freiem Lichtweg zwischen WS und WE (Empfangsanzeige leuchtet) den Testeingang aktivieren (TE → M); dadurch wird der Sender abgeschaltet. Gleichzeitig muss die Empfangsanzeige erlöschen, und der Schaltzustand am Ausgang muss sich ändern.

Die Geräte WE27-3F2631/-3E2631 verfügen über einen **Vorausfall-meldeausgang (Alarm)** (-3E2631: NPN; Alarm → L+ Signalreserve > 50 % HIGH; -3F2631: PNP; Alarm → M Signalreserve > 50 % LOW), der meldet, wenn der optimale Lichtempfang (z.B. durch Verschmutzung oder Dejustage) nicht mehr gewährleistet ist. In diesem Fall blinkt die Empfangsanzeige.

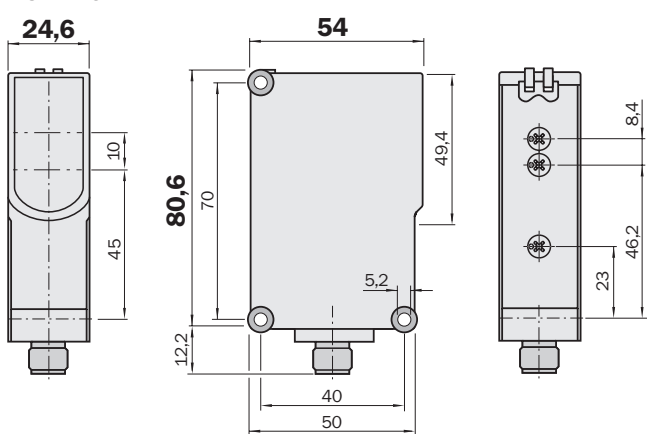
Wartung

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

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

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

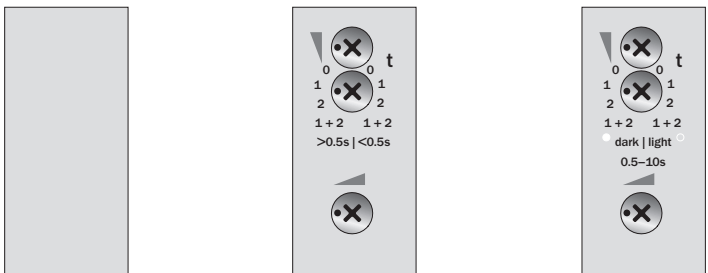
A WSE27-3



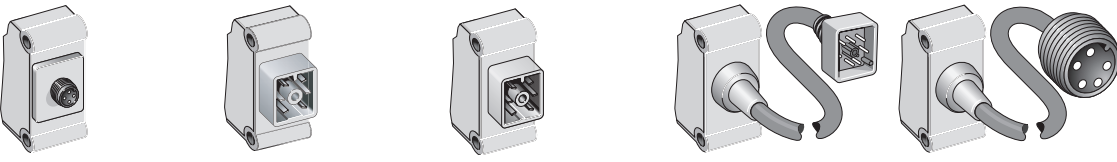
WE27-3P2430
WE27-3P2450
WE27-3P3730
WE27-3N2430

WE27-3F2631
WE27-3E2631

WE27-3R2631
WE27-3R6131



B WSE27-3



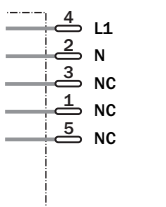
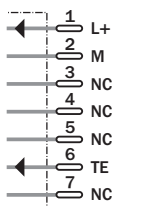
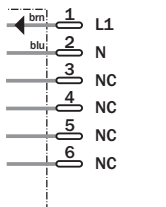
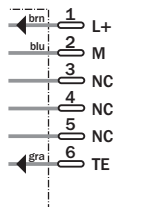
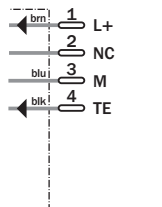
WS27-3D2430
WS27-3D2450

WS27-3D2631

WS27-3U2631

WS27-3D3730

WS27-3U6130



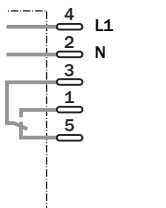
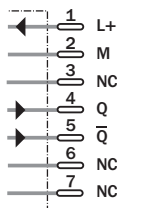
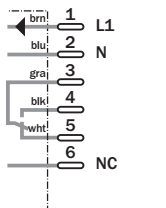
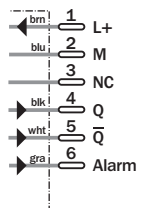
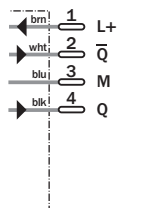
WE27-3P2430
WE27-3P2450
WE27-3N2430

WE27-3F2631
WE27-3E2631

WE27-3R2631

WE27-3P3730

WE27-3R6131



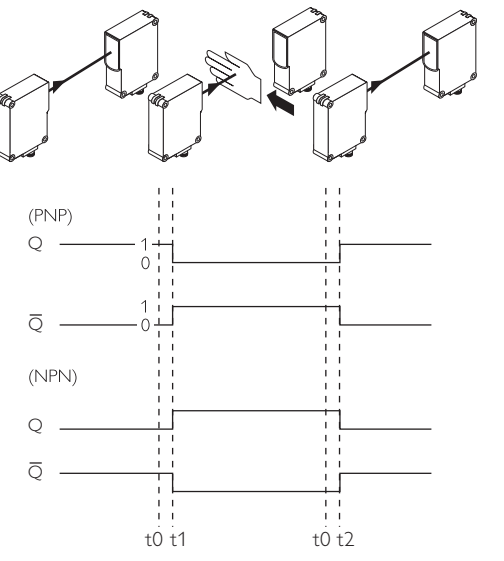
WSE27-3		P N	F2631 E2631	R ¹⁾	R6131
Operating range RW	Betriebsreichweite RW	Portée pratique RW		Alcance da luz RW	
Light spot diameter/distance	Lichtfleckdurchmesser/Entfernung	Diamètre de la tache lumineuse/Distance		Diâmetro do ponto de luz/distância	
Supply voltage U _v	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v		Tensão de força a U _v	
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}		Corrente de saída I _{max}	
Switching frequency ²⁾	Schaltfolge ²⁾	Fréquence ²⁾		Sequência min. de sinais ²⁾	
Response time ³⁾	Ansprechzeit ³⁾	Temps de réponse ³⁾		Tempo de reação ³⁾	
Enclosure rating (IEC 60529)	Schutzart (IEC 60529)	Type de protection (IEC 60529)		Tipo de proteção (IEC 60529)	
VDE protection class	VDE Schutzklasse	Classe de protection VDE		Classe de proteção VDE	
Circuit protection ⁵⁾	Schutzschaltungen ⁵⁾	Circuits de protection ⁵⁾		Circuitos protetores ⁵⁾	
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante		Temperatura ambiente de operação	

¹⁾ Limits: Operation in short-circuit protected network max. 8 A; Residual ripple max. 5 V _{pk}	¹⁾ Grenzwerte: Betrieb im Kurzschluss geschützten Netz max. 8 A; Restwellenrigkeit max. 5 V _{pk}	¹⁾ Valeurs limites: Service dans un réseau protégé contre les courts-circuits 8 A au maximum; Ondulation résiduelle max. 5 V _{pk}	¹⁾ Valores limite: Operação em rede protegida contra os curto-circuitos máx. 8 A; Ondulação residual máx. 5 V _{pk}
²⁾ With light/dark ratio 1:1	²⁾ Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1	²⁾ Pour un rapport clair/obscur 1:1	²⁾ Com uma relação luminoso/escuro de 1:1
³⁾ Signal transit time with resistive load	³⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last	³⁾ Durée du signal en charge ohmique	³⁾ Tempo de transição do sinal com carga ôhmica
⁴⁾ Reference voltage 50 V DC	⁴⁾ Bemessungsspannung DC 50 V	⁴⁾ Tension de calcul 50 V CA	⁴⁾ Tensão de dimensionamento DC 50 V
⁵⁾ Reference voltage 250 V AC	⁵⁾ Bemessungsspannung AC 250 V	⁵⁾ Tension de référence AC 250 V	⁵⁾ Tensão de dimensionamento AC 250 V
A = V _s connections reverse	A = U _v -Anschlüsse verpolen	A = Raccordements U _v protégés contre l'inversion de polarité	A = Conexões U _v protegidas contra inversão de polos
B = polarity protected outputs protected against short circuits	B = Ausgänge kurzschlussfest	B = Sorties protégées contre les courts-circuits	B = Saídas protegidas contra curto circuito
C = interference pulse suppression	C = Störpulsunterdrückung	C = Suppression des impulsions parasites	C = Supressão de impulsos parasitas
⁷⁾ Relay contacts are separate from the power supply by basis insulation of 3 mm	⁷⁾ Relaisausgangskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3 mm getrennt	⁷⁾ Les contacts de sortie du relais sont séparés de la tension d'alimentation par un isolement de base de 3 mm	⁷⁾ Os contatos de sai da do relé estão separados da tensão de alimentação por um isolamento de base de 3 mm
UL: 0 °C ... +60 °C	UL: 0 °C ... +60 °C	UL: 0 °C ... +60 °C	UL: 0 °C ... +60 °C

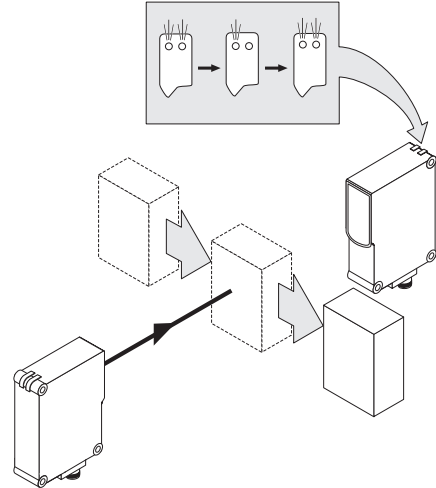
WSE27-3		P N	F2631 E2631	R ¹⁾	R6131
Portata RW	Reikvidjite RW	Alcance RW		有效感距 RW	
Diametro punto luminoso/distanza	Lichtfleckdiameter/Bereich	Diâmetro/distância de mancha de luz		光点直径/距离	
Tensione di alimentazione U _v	Voedingsspanning U _v	Tensión de alimentación U _v		电源电压 U _v	
Corrente di uscita max. I _{max}	Uitgangsstroom I _{max}	Corriente de saída I _{max}		输出电流 I _{max}	
Sequenza segnali min. ⁴⁾	Signalenreeks min. ⁴⁾	Secuencia de señales min. ⁴⁾		信号流 min ⁴⁾	
Tempo di risposta ³⁾	Aansprektijd ³⁾	Tiempo de reacción ³⁾		触发时间 ³⁾	
Tipo di protezione (IEC 60529)	Beveiligingswijze (IEC 60529)	Tipo de protección (IEC 60529)		保护种类 (IEC 60529)	
Classe di protezione VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE		VDE 保护级别	
Commutazioni di protezione ⁵⁾	Beveiligingschakelingen ⁵⁾	Circuitos de protección ⁵⁾		保护电路 ⁵⁾	
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevingstemperatuur	Temperatura ambiente de servicio		工作环境 - 温度	

¹⁾ Valori limite: Funzionamento in rete con protezione dai cortocircuiti max. 8 A; ondulazione residua max. 5 V _{pk}	¹⁾ Grenswaarden: Bedrijf in het kortsluiting-beveiligdenet max. 8 A; ondulatie restwaarde max. 5 V _{pk}	¹⁾ Valores límite: Funcionamiento en la red protegida contra cortocircuitos máx. 8 A; ondulación residual máx. 5 V _{pk}	¹⁾ Valores limite: Operação em rede protegida contra cortocircuitos máx. 8 A; Ondulação residual máx. 5 V _{pk}
²⁾ Con un rapporto chiaro/oscuro 1:1	²⁾ Bij licht-/donker-verhouding 1:1	²⁾ Con una relación claro/oscuro 1:1	²⁾ Com uma relação claro/escuro de 1:1
³⁾ Tempo di continuare de segnale a resistenza ohmica	³⁾ Meetspansing DC 50 V	³⁾ Tiempo de propagación de la señal con carga resistiva ôhmica	³⁾ Tempo de propagação de da sinal com carga resistiva ôhmica
⁴⁾ Tensione di taratura DC 50 V	⁴⁾ Tensione di taratura AC 250 V	⁴⁾ Tension tolerable DC 50 V	⁴⁾ Tensão tolerável AC 250 V
⁵⁾ A = U _v -collegamenti con protez. contro inversione di poli	B = uscita a prova	⁵⁾ A = U _v -anclajes con protez. de inversión de polaridad	B = Salidas resistentes al cortocircuito
⁷⁾ I contatti di uscita del relé sono isolati dalla tensione di alimentazione da un'isolamento base di 3 mm	UL: 0 °C ... +60 °C	⁷⁾ Los contactos de la salida de relé están aislados de la tensión de alimentación por un aislamiento de base de 3 mm	UL: 0 °C ... +60 °C

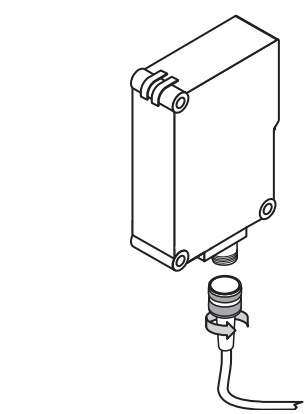
1



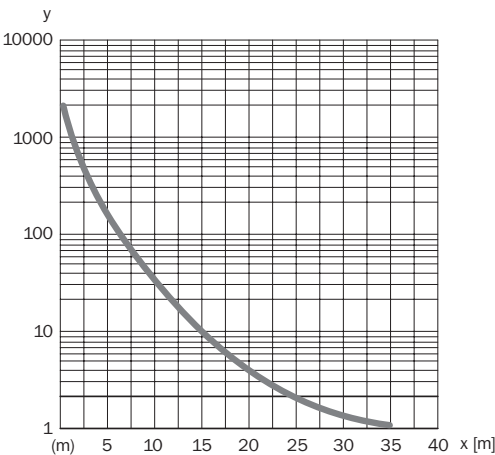
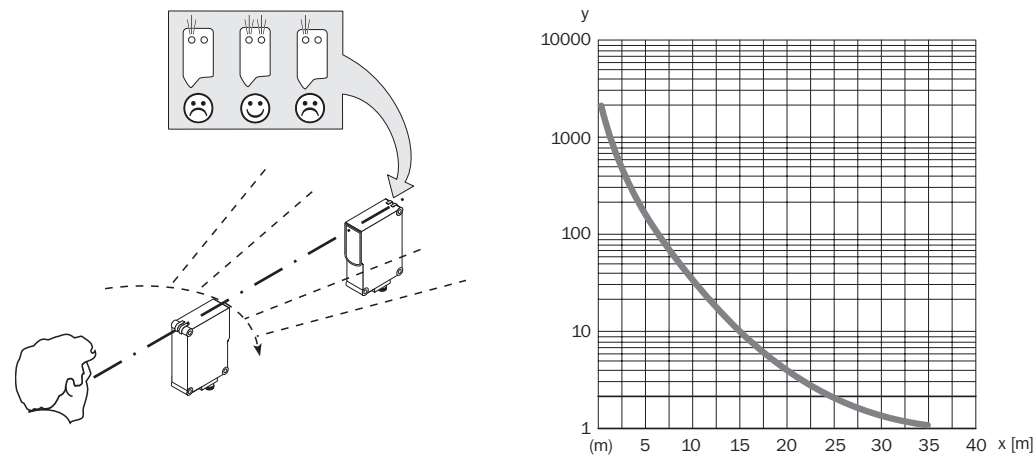
4



2



3



FRANÇAIS
<div>Barrière simple avec lumière de rouge</div> <div>Instruccions de Service</div>
Conseils de sécurité
<ul style="list-style-type: none">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 salets. -R3: Les contacts de sortie du relais sont séparés de la tension d'alimentation par un isolement de base de 3 mm. Selon le type d'application, il est éventuellement nécessaire d'effectuer un isolement supplémentaire du câblage côté exploitation. N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines.

Utilisation correcte

La barrière lumineuse unidirectionnelle WSE27-3 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

- Les appareils WSE27-3 présentent des sorties logiques exclusives:
 - WE-3P/-3F seulement (PNP charge → M) : Q : commutation sombre, en cas de trajet de la lumière interrompu sortie HIGH ou relais actif (1) en cas -R.
 - Q : commutation claire, en cas de trajet de la lumière libre, sortie HIGH ou relais actif (1) en cas -R, -S.
 - WE-3N/-3E seulement (NPN, carga → L+) : Q : commutation sombre, en cas de trajet de la lumière interrompu sortie LOW.
 - Q : commutation claire, en cas de trajet de la lumière libre, sortie LOW.
- Connecter le mode de fonctionnement désiré conformément à **■**
- Types de temps :WSE27-3F, -3E, -3R :**
 - t0= pas de temporisation, t1=temporisation en cas de trajet de la lumière interrompu, t2= temporisation en cas de trajet de la lumière libre. Seulement pour –3R: 0=Relais inactif, 1=Relais actif.

Sélecteur des plages de temporisation, réglable à l'appareil suivant **■**

dark		light	
2		1	=t1
1		2	=t2

Plages de temporisation :WSE27-3F, -3E :

<0,5s : 0,02 à 0,5 s ou >0,5s : 0,5 à 10 s réglables. WSE27-3R: 0,5 à 10 s.

- Seulement pour les versions à connecter**: Enficher la boîte à conducteurs sans aucune tension et la visser. **Seulement pour les versions à conducteur de raccordement**: Pour le raccordement dans **■** on a: brn=brun, blu=bleu, blk=noir, gra=gris, wht=blanc. Raccorder les fils.
- Visser les WS et WE l'un en face de l'autre sur des supports (p. ex. équerres de fixation SICK) et pointer le spot lumineux sur le WE. Ce faisant, tenir compte de la portée (voir les caractéristiques techniques dans le tableau ainsi que le diagramme : x=Portée, y=Réserve de fonctionnement). Appliquer la tension de service aux modules WS et WE (voir inscription indiquant le modèle). Le témoin de fonctionnement vert s'allume sur WS et WE.
- Ajustement Réception de la lumière : Régler le bouton rotatif 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 jaune (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 : ajuster à nouveau les modules WS et WE, nettoyer ou contrôler les conditions d'utilisation, et répéter le réglage.

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

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

- Options
 - Les appareils WSE27-3P2430/-3N2430/-3P2450/-3P3730/-3F2631/-3E2631 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.

- Les appareils WE27-3F2631/-3E2631 disposent d'une sortie de signalisation de **défaillance initiale (Alarme)** (-3E2631: NPN: Alarm → L+ Plage d'intensité possible du signal >50 % HIGH; -3F2631: 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'enrassement 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.

Il n'est pas permis d'effectuer des modifications sur les appareils.

PORTUGUÉS
<div>Barreira de luz com luz vermelha visível</div> <div>Instruções de operação</div>
Instruções de segurança
<ul style="list-style-type: none">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. -3R: Os contatos de saída do relé estão separados da tensão de alimentação por um isolamento de base de 3 mm. Dependendo da aplicação, a conexão de corrente/tensão deverá ser adicionado a um isolamento adicional. Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.
Utilização devida

A barreira de luz de uma via WSE27-3 é um sensor opto-elétronico 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

- Os aparelhos WSE27-3 têm saídas lógicas antivalentes:
 - Só WE-3P/-3F (PNP, carga → M) : Q : de comutação para escuro, no caso de interrupção da via luminosa saída HIGH ou relé ativo (1) no caso -R.
 - Q : de ligação clara, no caso de via luminosa livre, saída HIGH ou relé ativo (1) no caso -R, -S.

Só WE-3N/-3E (NPN, carga → L+):

- Q : de comutação para escuro, no caso de interrupção da via luminosa saída LOW.
- Q : de ligação luminosa, no caso de via luminosa livre, saída LOW.

Ligar o modo de operação desejado de acordo com **■**

Tipos de tempo:WSE27-3F, -3E, 3R:

t0=sem retardo de tempo, t1=retardo de tempo no caso de interrupção da via luminosa, t2= retardo de tempo no caso de ligação da via luminosa. Só para -3R: 0=relé inativo, 1=relé ativo.

Seletoer de intervalos, ajustável no aparelho de acordo com **■**

dark		light	
2		1	=t1
1		2	=t2

Fases do tempo:WSE27-3F, -3E:

<0,5s: 0,02 até 0,5 seg. ou >0,5s: 0,5 até 10 seg., ajustável. WSE27-3R: 0,5 até 10 seg.

- Vale somente para as versões com conetores**: Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. **Só para os tipos com cabo de força**: Para a ligação elétrica em **■** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, gra=cinzentu, wht=branco. Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

- Aparafusar WS e WE ao fixador em frente (p. ex. cantoneira de fixação SICK) e centrar o ponto luminoso sobre WE. Atender ao alcance da luz (ver dados técnicos na tabela e ver diagrama: x=alcance da luz, y=reserva de funcionamento). Ligar o WS e o WE à tensão operacional (ver identificação de tipo). A sinalização de operacionalidade verde acende em WS e em WE. Ajuste da recepção de luz:
 - Ajustar o botão rotativo no máx.
 - Averiguar os limiares de ativação/desativação do sinal de recepção (WE) girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical.
 - Quando a recepção ideal da luz o sinal de recepção amarelo (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 reajustados, limpos ou verificadas as condições operacionais e repetir o ajuste.

- Controle da captação do objeto: Colocar o objeto no trajeto de incidência dos raios; o indicador de recepção amarelo (WE) deverá apagar-se. Se continuar acesso ou apresentar intermitência, reduzir a sensibilidade no botão rotativo até que se apague. Depois do objeto ter sido retirado, ele deverá acender de novo; se não for o caso, alterar a sensibilidade até que a soleira de comutação esteja corretamente ajustada.

- Options
 - Os aparelhos WSE27-3P2430/-3N2430/-3P2450/-3P3730/-3F2631/-3E2631 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 trajeto da luz entre WS e WE estiver desimpedido (o sinal de recepção da luz acende) (TE → M) : unidade emissora é desativada. Ao mesmo tempo deve apagar o sinal de recepção da luz e mudar o estado elétrico da saída.
 - Os aparelhos WE27-3F2631/-3E2631 dispõem de uma saída de sinal **(alarme)** (-3E2631: NPN: Alarm→ L+ signal reserve >50 % HIGH; -3F2631: PNP: Alarm→ M signal reserve >50 % LOW) que reage antes da inoperacionalidade do aparelho, dando sinal quando a recepção ideal da luz já não está garantida (p.ex. por sujidade ou desajuste).

- Options
 - Os aparelhos WE27-3F2631/-3E2631 dispõem de uma saída de sinal **(alarme)** (-3E2631: NPN: Alarm→ L+ signal reserve >50 % HIGH; -3F2631: PNP: Alarm→ M signal reserve >50 % LOW) que reage antes da inoperacionalidade do aparelho, dando sinal quando a recepção ideal da luz já não está garantida (p.ex. por sujidade ou desajuste).

- Options
 - Os aparelhos WE27-3F2631/-3E2631 dispõem de uma saída de sinal **(alarme)** (-3E2631: NPN: Alarm→ L+ signal reserve >50 % HIGH; -3F2631: PNP: Alarm→ M signal reserve >50 % LOW) que reage antes da inoperacionalidade do aparelho, dando sinal quando a recepção ideal da luz já não está garantida (p.ex. por sujidade ou desajuste).

Neste caso o sinal de recepção da luz acende em intermitência.

Manutenção

As barreiras 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.

Não é permitido proceder a alterações nos equipamentos.

DANSK
<div>Envejskoteller med synligt rødt lys</div> <div>Driftsvejledning</div>
Sikkerhedsforskriften
<ul style="list-style-type: none">Driftsvejledningen skal gennemlæses før idrifttagning. Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af fagligt personale. Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen. -3R: Relæudgangskontakter er skilt fra forsyningsspændingen med en basisolereng på 3 mm. Alt efter anvendelse skal der i givet fald også forses foringens yderligere isolering i tilslutningen på brugersiden. Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.
Beregnet anvendelse

Envejs-fotocellen WSE27-3 er en opto-elektronisk føler, som arbejder med en sende- (WS) og modtagerenhed (WE). Den benyttes til optisk, berørigslogs registrering af ting, dyr og personer.

Idrifttagning

- Enhederne WSE27-3 har antivalente koblingsudgange:
 - Kun WE-3P/-3F (PNP, last → M) : Q : aktiv ved mørke, ved afbrydelse af lysvejen udgang HIGH eller relæ aktivt (1) ved -R.
 - Q : aktiv ved lys, ved lysvej fri udgang HIGH eller relæ aktivt (1) ved -R, -S.
 - Kun WE-3N/-3E (NPN, last → L+) : Q : aktiv ved mørke, ved afbrydelse af lysvejen udgang LOW.
 - Q : aktiv ved lys, ved lysvej fri udgang LOW.
- Tilslut den ønskede driftsmåde i overensstemmelse med **■**
- Tidsmåder:WSE27-3F, -3E, -3R:**
 - t0= ingen tidsforsinkelse, t1=tidsforsinkelse ved afbrydelse af lysvejen, t2= tidsforsinkelse ved frigivelse af lysvej. Kun for –3R: 0=relæ inaktivt, 1=relæ aktivt.

- Vælgerkontakt for tidstrin, kan indstilles på apparatet iht. **■**

dark		light	
2		1	=t1
1		2	=t2
- Tidstrin: WSE27-3F, -3E:**
 - <0,5s: 0,02 til 0,5 sek. eller >0,5s: 0,5 til 10 sek. kan indstilles. WSE27-3R: 0,5 til 10 sek.
- Kun ved stikversionerne**: Ledningsdåse monteres spændingsfri og skrues fast. **Kun ved versionerne med tilslutningsledning**: For tilslutning i **■** gælder: brn=brun, blu=blå, blk=sort, gra=grå, wht=hvid. Ledninger tilsluttes.

- WS og WE skrues på holderen (f.eks. SICK-vinkelbeslag) overfor hinanden, og lyspletten rettes til på WE. Vær i denne forbindelse opmærksom på rækkevidden (se de tekniske data i tabellen og se diagram: x=rækkevidde, y=funktionsreserve). WS og WE forbindes med driftsspænding (se typebetegnelse). Den grønne driftslampe ved WS og WE lyser. Justering lysmodtagelse: Drejehoved stilles på max. Modtagerlampens (WE) start-/stoppunkter fastlægges ved at svinge fotocellen vandret og lodret. Når lyset modtages optimalt, lyser den gule modtagerlampe (WE) konstant. Lyser den ikke, eller blinker den, modtages der ikke noget lys eller for lidt lys: WS og WE indstilles på ny, rengøres, eller anvendelsesbetingelserne kontrolleres, og indstillingen gentages.

- Kontrol objektregjstrening: Objekt bringes ind i strålegangen; den gule modtagerlampe (WE) skal slukke. Bliver den ved med at lyse eller blinker den, reduceres modtageligheden med drejkekanten, indtil den forsvinder. Når

objektet er fjernet, skal den lyse igen; hvis dette ikke er tilfældet, ændres modtageligheden, indtil kontakttærsklen er indstillet korrekt.

Optioner

Apparaterne WSE27-3P2430/-3N2430/-3P2450/-3P3730/-3F2631/-3E2631 råder over en **Testindgang (TE)**, som bruges til at kontrollere apparaterne for korrekt funktion. Når lysvejen mellem WS og WE (modtager-lampe lyser) er fri, aktiveres testindgangen (TE → M) : derved udkobles senderen. Samtidig skal modtagerlampen slukke, og koblingstilstanden ved udgangen skal ændre sig.

Seletoer de intervalos, ajustável no aparelho de acordo com **■**

dark		light	
2		1	=t1
1		2	=t2

Fases do tempo:WSE27-3F, -3E:
<0,5s: 0,02 até 0,5 seg. ou >0,5s: 0,5 até 10 seg., ajustável. WSE27-3R: 0,5 até 10 seg.

Vale somente para as versões com conetores: Enfiar a caixa de cabos sem torções e aparafusá-la. **Só para os tipos com cabo de força**: Para a ligação elétrica em **■** é: brn=marron, blu=azul, blk=preto, gra=cinzentu, wht=branco. Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

Aparafusar WS e WE ao fixador em frente (p. ex. cantoneira de fixação SICK) e centrar o ponto luminoso sobre WE. Atender ao alcance da luz (ver dados técnicos na tabela e ver diagrama: x=alcance da luz, y=reserva de funcionamento). Ligar o WS e o WE à tensão operacional (ver identificação de tipo). A sinalização de operacionalidade verde acende em WS e em WE. Ajuste da recepção de luz:

- Ajustar o botão rotativo no máx.
- Averiguar os limiares de ativação/desativação do sinal de recepção (WE) girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical.
- Quando a recepção ideal da luz o sinal de recepção amarelo (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 reajustados, limpos ou verificadas as condições operacionais e repetir o ajuste.

Controle da captação do objeto: Colocar o objeto no trajeto de incidência dos raios; o indicador de recepção amarelo (WE) deverá apagar-se. Se continuar acesso ou apresentar intermitência, reduzir a sensibilidade no botão rotativo até que se apague. Depois do objeto ter sido retirado, ele deverá acender de novo; se não for o caso, alterar a sensibilidade até que a soleira de comutação esteja corretamente ajustada.

ITALIANO
<div>Barriera luminosa a senso unico con luce rossa visibile</div> <div>Istruzioni per l'uso</div>
Avvertimenti di sicurezza
<ul style="list-style-type: none">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. I contatti di uscita del relè sono isolati dalla tensione di alimentazione da un'isolamento base di 3 mm. A seconda dell'applicazione, il collegamento elettrico predisposto dall'utente deve essere dotato di un ulteriore isolamento. Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.
Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a senso unico WSE27-3 è un sensore optoelettronico dotato di un'unità di trasmissione (WS) e di un'unità di ricezione (WE).Viene impiegata per il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone.

Messa in esercizio

- Gli apparecchi WSE27-3 hanno uscite di commutazione antivalente:
 - Solo VE-3P/-3F (PNP, carico → M) : Q : commutazione a scuro, con percorso della luce interrotto uscita HIGH o relé attivo (1) con percorso -R.
 - Q : commutazione a chiaro, con percorso della luce libero, uscita HIGH o relé attivo (1) con percorso -R, -S.
 - Solo VE-3N/-3E (NPN, carico → L+) : Q : commutazione a scuro, con percorso della luce interrotto uscita LOW, Q: commutazione a chiaro, con percorso della luce libero, uscita LOW.
- Collegare il modo operativo desiderato secondo **■**
- Tempi:WSE27-3F, -3E, -3R:**
 - t0=nessun ritardo, t1=ritardo per percorso della luce interrotto, t2= ritardo per percorso della luce libero. Solo per –3R: 0=relé inattivo, 1=relé attivo.

- Selettore degli stadi di tempo, impostabili sull'apparecchio secondo **■**

dark		light	
2		1	=t1
1		2	=t2
- Stadi tempo:WSE27-3F, -3E:**
 - <0,5s: da 0,02 a 0,5 sec. oppure >0,5s: da 0,5 a 10 sec. regolabile. WSE27-3R: da 0,5 a 10 sec.
- Solo con spine**: Inserire scatola esente da tensione e avvitare stringendo.

Solo versioni con cavo di collegamento: Per collegamento **■** osservare: brn=marrone, blu=blu, blk=nero, gra=grigio, wht=bianco.

- Avvitare WS e WE al supporto (ad esempio al telaieto SICK) in posizione opposta e dirigere il punto luminoso su WE. Tenere conto della portata di ricezione (cfr. tabella dati tecnici e diagramma: x=portata di ricezione, y=riserva funzione). Allacciare WS e WE alla tensione d'esercizio (v. stampigliatura). Si accende l'indicatore di esercizio verde di WS e WE. Aggiustare ricezione luce: Manopola su max. Individuare il punto di accensione/spengimento dell'indicatore di ricezione muovendo la barriera luminosa in senso orizzontale e verticale. In caso di ricezione ottimale l'indicatore di ricezione giallo (WE) si accende senza lampeggiare. Se non si accende o lampeggia, la ricezione è nulla o insufficiente: regolare di nuovo WS e WE, pulirli o controllare le condizioni di impiego e ripetere l'impostazione.

- Verifica rilevamento oggetto: Portare l'oggetto nel raggio di luce; l'indicatore di ricezione giallo (WE) deve spegnersi. Se resta acceso o lampeggia, tarare la sensibilità con la manopola finché si spegne. Dopo la rimozione dell'oggetto deve ricacciendersi. Se resta spento, tarare la sensibilità fino ad ottenere il limite di commutazione ottimale.

Opzioni

Gli apparecchi WSE27-3P2430/-3N2430/-3P2450/-3P3730/-3F2631/-3E2631 sono dotati di un'entra-ta di prova (TE), che permette di verificare il corretto funziona-mento degli apparecchi. Attivare l'entrata di prova (TE → M) con tragitto libero tra WS e WE (l'indicatore di ricezione è acceso); in questo modo viene spenta la fonte di luce. Allo stesso tempo deve spegnersi l'indicatore di ricezione e lo stato di comuazione all'uscita deve cambiare.

Gli apparecchi WE27-3F2631/-3E2631 sono dotati di un dispositivo di allarme (-3E261: NPN: Alarm → L+ riserva segnale >50 % HIGH; -3F2631: PNP: Alarm → M riserva segnale >50 % LOW)preventivo che richiama l'attenzione quando la ricezione di luce non è ottimale (a causa di sporcizia o disallineamento). In questo caso l'indicatore di ricezione lampeggia.

Manutenzione

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

- di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.

Non è consentito apportare modifiche agli apparecchi.

NEDERLANDS
<div>Eenweg-fotocel met zichtbaar roodlicht</div> <div>Gebruiksaanwijzing</div>
Veiligheidsvoorschriften
<ul style="list-style-type: none">Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing. Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren. Apparaat voor ingebruikneming tegen vocht en verontreiniging beschermen. -3R: Relaisuitgangcontacten zijn gescheiden van de voedingsspanning door een basisolatie van 3 mm. Al naar gelang de toepassing moet de bedrading bij de gebruiker eventueel extra worden geïsoleerd. Geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn.

- Gebruik volgens bestemming
 - Het gescheiden zend- en ontvangstestem WSE27-3 is een optisch-elektronisch systeem, die met een zend- (WS) en ontvangsteenheid (WE) werkt. De sensor wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen.

Ingebruikneming

- De apparaten WSE27-3 hebben anti-valente schakeluitgangen:
 - Alleen WE-3P/-3F (PNP, last → M) : Q : donkerschakelend, bij lichtwegonderbreking uitgang HIGH of relais actief (1) bij -R.
 - Q : helderschakelend, bij lichtweg vrij, uitgang HIGH of relais actief (1) bij -R, -S.
 - Aleen WE-3N/-3E (NPN, last → L+) : Q : donkerschakelend, bij lichtwegonderbreking uitgang LOW, Q: helderschakelend, bij lichtweg vrij, uitgang LOW.

Gewenste werkwijze volgens **■** aansluiten.

Tijdertragingen:WSE27-3F, -3E, -3R:
t0=geen tijdervertraging, t1=tijdertraging bij Lichtwegonderbreking, t2= tijdertraging bij Lichtwegvrijgave. Alleen voor –3R: 0=relais niet actief, 1=relais actief.

Tijdstand-keuzeschakelaar; instelbaar aan het apparaat volgens **■**

dark		light	
2		1	=t1
1		2	=t2

- Tjdschalen:WSE27-3F, -3E:**
 - <0,5s: 0,02 tot 0,5 sec. of >0,5s: 0,5 tot 10 sec. instelbaar. WSE27-3R: 0,5 tot 10 sec.

- Alleen bij de connectorversies**: Connector spanningsloos monteren en vastschroeven. **Alleen bij de versies met aansluitkabel**: Voor de aansluiting in **■** geldt: brn=bruin, blu=blauw, blk=zwart, gra=grjjs, wht=wit. Kabels aansluiten.

- WS en WE aan houder (bijv. SICK-bevestigingsbeugel) tegenover elkaar liggend vastschroeven en lichtweg op WE uitrusten. Houd daarbij rekening met de reikwijdte (zie technische gegevens in de tabel en zie diagram; x=reikwijdte, y=functiereserve). WS en WE onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje). groene functieaanduiding bij WS en WE licht op.

- Uitrusten lichtontvangst: Draaiknop op max. zetten. Bepaal de in-uitschakelpunten van de ontvangstaanduiding (WE) door de fotocel horizontaal en verticaal te verdraaien. Bij optimale lichtontvangst licht de gele ontvangstaanduiding (WE) permanent op. Licht deze niet op of knippert ze, dan wordt geen of te weinig licht ontvangen: WS en WE opnieuw instellen, schoonmaken, resp. gebruiksvoorwaarden controleren en instelling herhalen.

Controle objectregistratie:

- Zet het object in de lichtbundel; de gele ontvangstaanduiding (WE) moet doven. Blijf ze branden en knippert ze, reduceer dan de gevoeligheid met de draaiknop zo lang totdat de aanduiding dooft. Nadat het object is verwijderd, moet de aanduiding opnieuw oplichten; als dit niet het geval is, moet de gevoeligheid worden veranderd totsd de schakeldrempel correct is ingesteld.

Opties

De apparaten WSE27-3P2430/-3N2430/-3P2450/-3P3730/-3F2631/-3E2631 hebben een **testingang (TE)**, waarmee het correct functioneren van de apparaten kan worden gecontroleerd. Aktiveer de testingang als de lichtstraal tussen WS en WE niet wordt onderbroken (ontvangstaanduiding licht op) (TE → M) : hierdoor wordt de zender uitgeschakeld. Gelijktijdig moet de ontvangstaanduiding doven en de schakeltoestand moet veranderen.

De apparaten WE27-3F2631/-3E2631 hebben een **uitvalvoormelding (alarm)** (-3E261: NPN: Alarm → L+ Signaalreserve > 50% HIGH; -3F2631: Alarm → M Signaalreserve > 50% LOW), die reageert als de optimale lichtontvangst niet meer verzekerd is (bijv. door vuil of functionele uitrusting). In dat geval knippert de ontvangstaanduiding.

Onderhoud

SICK-fotocellen zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig

- de optische grensvlakken schoon te maken,
- schroef- en langsvbindingen te controleren.

Wijzigingen aan apparaten mogen niet worden uitgevoerd.

ESPAÑOL
<div>Barriera de luz unidirecciona con luz roja visible</div> <div>Manual de Servicio</div>