

ENGLISH

Photoelectric Reflex Switch
with polarisation filter
Operating Instructions

Safety Specifications

- ▶ Marking:
Ⓜ II 3D IP67 T 70 °C, Ⓜ II 3G EEx nA IIT4 X.
- ▶ It corresponds to the enclosure rating for electrical apparatus for use in the presence of combustible, non-conductible 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 be 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-conductible dust" and "zone 2".
- ▶ The installation standard EN 50281-1-2 (for zone 22) should be considered.
- ▶ The WL 27-2 Ex photoelectric reflex switch is an optoelectronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects, animals and persons. A reflector is required for operation.

Starting Operation

- 1 The devices WL 27-2 Ex have complementary switching outputs:
WL 27-2P/-2F (PNP load → M) only;
Q: dark-switching, if light interrupted, output HIGH,
Q̄: light-switching, if light received, output HIGH.
Select desired operating mode externally and connect as per connection diagram **B** (Q/Q̄).
The following apply for connection in **B**: blu=blue, gra=gray, ora=orange, red=red.
Connect cable and secure tension-free.

- 2 The sensor have to be mounted at least with two screws to suitable holders (e.g. SICK mounting bracket).
Mount suitable reflector opposite photoelectric switch and align roughly. Adjust for scanning range (see technical data and see diagram; x=scanning range, y=operating reserve).
Connect sensor to operating voltage (see type label).
Adjustment of light reception:
Set >Sensitivity< switch to max.
Determine on/off points of signal strength indicator by swivelling photoelectric switch horizontally and vertically. Select middle position so that red sender beam hits centre of reflector. With optimum light reception, signal strength indicator lights up. If it does not light up or if it is flashing, not enough light is being received; readjust and/or clean photoelectric switch and reflector.
- 3 Object detection check:
Move the object into the beam; the signal strength indicator 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.

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.

DEUTSCH

Reflexions-Lichtschränke
mit Polarisationsfilter
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- ▶ Kennzeichnung:
Ⓜ II 3D IP67 T 70 °C, Ⓜ II 3G EEx nA IIT4 X.
 - ▶ Geräte entsprechen der Schutzart für Betriebsmittel zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit brennbaren nichtleitfähigem Staub nach EN 50281-1-1 und der Zündschutzart „n“ nach EN 50021.
 - ▶ Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
 - ▶ Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
 - ▶ Die Strahlung des Sendelichts darf nicht durch zusätzliche optische Bauteile fokussiert werden.
 - ▶ Trennen Sie die elektrischen Anschlüsse des Geräts nur in spannungsfreiem Zustand, denn beim Trennen von stromführenden Teilen können Funken entstehen. Dadurch besteht im explosionsgefährdeten Bereich Lebensgefahr.
 - ▶ Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
 - ▶ Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- ### Achtung, besondere Bedingung
- ▶ Wählen Sie die Montageposition so, dass die Frontscheibe keiner UV-Strahlung (z.B. Sonnenlicht) ausgesetzt ist. UV-Strahlung kann die Lebensdauer und die Beständigkeit der Gerätefrontscheibe reduzieren.

SICK

8 010 529.0903 GO KE

SENSICK

WL 27-2 Ex

SICK AG
Schnee-Straße 98
D-40549 Düsseldorf
☎ +49 211 33 01 0
Fax: +49 211 33 01 100
www.sick.de

Australia
Ewen Sick Opto-Electronic Pty. Ltd.
Houston
☎ +61 3 94 97 41 00

Austria
SICK GmbH
Werner Heindorf
☎ +43 22 386 622 860

Belgium/Luxembourg
SICK NV/SA
Aker-Platjean
☎ +32 2 4 66 55 66

Brazil
SICK Inversao & Comercio Ltda.
São Paulo
☎ +55 11 55 61 26 83

China
SICK Opto-Electronic Co., Ltd.
Houkoun
☎ +852 27 63 69 66

Czech Republic
SICK spol. s r.o.
Praha-Štěrbohá
☎ +42 02 578 10 561

Denmark
SICK A/S
Bjerslev
☎ +45 45 82 64 00

Finland
SICK Oy
Helsinki
☎ +358 9 25 15 800

France
SICK
Marie-Isabelle
☎ +33 1 64 62 35 00

Great Britain
Ewen-SICK Ltd.
St. Albans
☎ +44 17 27 83 11 21

Germany
SICK AG
Hamburg
☎ +49 41 61 92 93 9

Greece
SICK Opto-Electronic Co. Ltd.
Ipsos
☎ +357 2 23 65 62 92

USA/Canada/Mexico
SICK Inc.
Ishonwigan, MN 55438
☎ +1 (952) 941 67 80

Italy
SICK S.p.A.
Corso del Naviglio 18
Milano
☎ +39 02 92 34 20 62

Japan
Sick K.K.
Tokyo
☎ +81 3 33 58 13 41

Korea
SICK Co. Ltd.
Seoul
☎ +82 2 7866 63 21/4

Netherlands
SICK B.V.
AD Bilthoven
☎ +31 30 2 29 25 44

Norway
SICK AS
Gjøttum
☎ +47 67 81 50 00

Poland
SICK Sp. z o.o.
Warszawa
☎ +48 22 8 37 40 50

Singapore
SICK Opto-Electronic Pte. Ltd.
Singapore 387 383
☎ +65 6744 37 32

Spain
SICK Opto-Electronic S.A.
Sant Just Desvernes
☎ +34 93 480 31 00

Sweden
SICK AB
Värby
☎ +46 8 6 80 64 50

Switzerland
SICK AG
Stans
☎ +41 41 61 92 93 9

Taiwan
SICK Opto-Electronic Co. Ltd.
Tainan
☎ +886 2 23 65 62 92

USA/Canada/Mexico
SICK Inc.
Ishonwigan, MN 55438
☎ +1 (952) 941 67 80

Τις Οδηγίες λειτουργίας στα ελληνικά μπορείτε να τις προμηθευτείτε από την ELERON 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

Garantieerklärung dar
Sous réserve de modifications
Reservam-se alterações
Ret til ændringer forbeholdes
Con riserva di modifiche
Wijzigingen voorbehouden
Reservado el derecho a introducir modificaciones
Ändring förbehålles
Oikeudet muutoksiin pidätetään

Bestimmungsgemäße Verwendung

- ▶ Richtlinienkonformität Explosionsschutz: EG-Richtlinie 94/9/EG.
- ▶ Die Geräte entsprechen der Kategorie 3D/3G und können in den explosionsgefährdeten Bereichen „Zone 22: nichtleuchtende Stäube“ und „Zone 2“ eingesetzt werden.
- ▶ Die Errichternorm EN 50281-1-2 (für Zone 22) ist zu beachten.
- ▶ Die Reflexions-Lichtschränke WL 27-2 Ex ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Zum Betrieb ist ein Reflektor erforderlich.

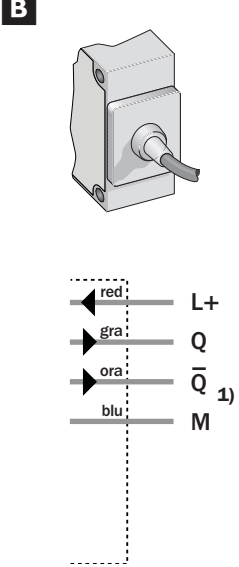
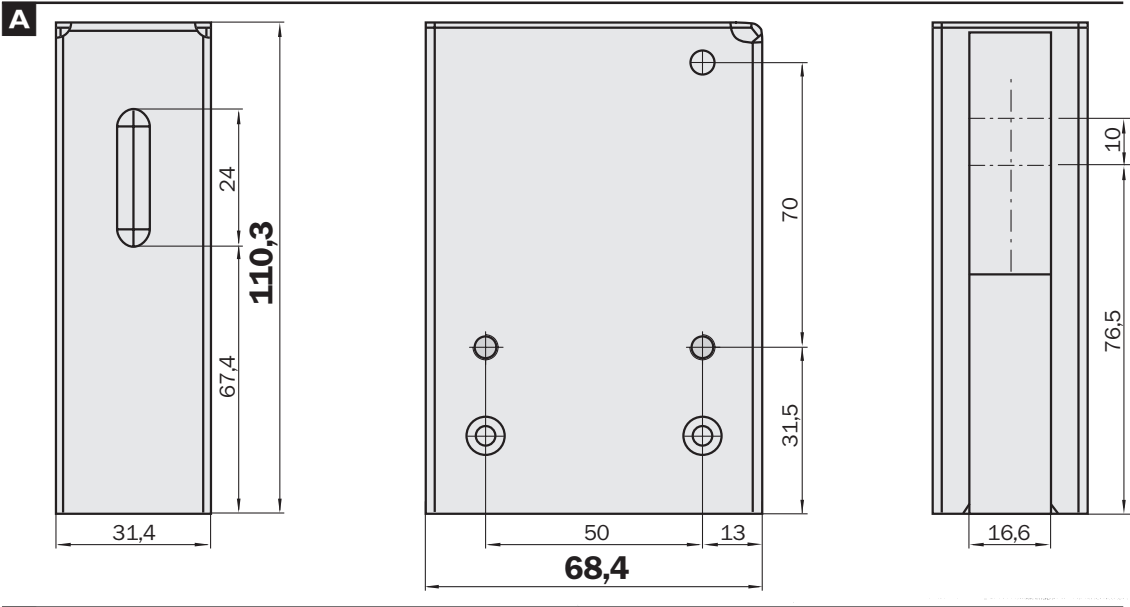
Inbetriebnahme

- 1 Die Geräte WL 27-2 Ex haben antivalente Schaltausgänge: Nur WL 27-2P/-2F (PNP, Last → M).
Q: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung Ausgang HIGH,
Q̄: hellerschaltend, bei Lichtempfang Ausgang HIGH.
Gewünschte Betriebsart laut Anschlussschema **B** anschließen (Q/Q̄).
Für Anschluss in **B** gilt: blu=blau, gra=grau, ora=orange, red=rot.

- 2 Leitungen nur im spannungsfreien Zustand anschließen.
Sensor muss mit mindestens zwei Schrauben an geeignete Halter angeschraubt werden (z.B. SICK-Haltewinkel). Geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschränke montieren und grob ausrichten. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten und s. Diagramm; x=Reichweite, y=Funktionsreserve).
Sensor an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).
Justage Lichtempfang:
Drehknopf >Sensitivity< auf Max. stellen.

- Ein-/Auschaltpunkte der Empfangsanzeige durch horizontales und vertikales Schwenken der Lichtschränke ermitteln. Mittelstellung so wählen, dass der rote Sendelichtstrahl in der Reflektormitte aufrifft. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Empfangsanzeige permanent. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, wird kein oder zuwenig Licht empfangen; Lichtschränke und Reflektor neu justieren bzw. reinigen.
- 3 Kontrolle Objekterfassung:
Objekt in den Strahlengang bringen; die Empfangsanzeige muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin oder blinkt sie, die Empfindlichkeit am Drehknopf so lange reduzieren, bis sie erlischt. Nach Entfernen des Objektes muss sie wieder aufleuchten; ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit so lange verändern, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.

- ### Wartung
- SICK-Lichtschränke sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
- die optischen Grenzflächen mit feuchtem Tuch zu reinigen, - übermäßige Staubbilagierungen zu beseitigen.
Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.



WL 27-2 Ex: Ⓜ II 3D IP67 T 70 °C, Ⓜ II 3G EEx nA IIT4 X	-F139 S27
RW scanning range with reflector PL 80 A with reflector PL 20 A with reflector PL 40 A with reflector Diamond Grade	Reichweite RW mit Reflektor PL 80 A mit Reflektor PL 20 A mit Reflektor PL 40 A mit Reflektor Diamond Grade
Supply voltage V _s	Versorgungsspannung U _v
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}
Max. switching frequency ³⁾	Schaltfolge max. ³⁾
Response time ⁴⁾	Ansprechzeit ⁴⁾
Enclosure rating	Schutzart
VDE protection class ⁵⁾	VDE Schutzklasse ⁵⁾
Circuit protection ⁶⁾	Schutzschaltungen ⁶⁾
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur

- 1) Do not bend the cable below 0 °C
- 2) Limits
Ripple max. 0.4 V_{ss}
With light/dark ratio 1:1
- 3) Signal transit time with resistive load
- 4) Reference voltage < 50V DC
- 5) A = V_s connections reverse polarity protected
- 6) B = Output Q and Q̄ short-circuit protected
C = interference pulse suppression

- 1) Unter 0 °C Leitung nicht verformen
- 2) Grenzwerte
Restwelligkeit max. 0.4 V_{SS}
Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
- 3) Signallaufzeit bei ohmscher Last
- 4) Bemessungsspannung < DC 50V
- 5) A = U_v-Anschlüsse verpolischer B = Ausgang Q und Q̄ kurzschlussgeschützt C = Störimpulsunterdrückung

- 1) Ne pas déformer le conducteur au-dessous de 0 °C
- 2) Valeurs limites
Ondulation résiduelle maxi 0.4 V_{SS}
- 3) Pour un rapport clair/sombre de 1:1
- 4) Temps de propagation du signal sous charge ohmique
- 5) Tension de calcul < 50V cc.
- 6) A = Raccordements U_v protégés contre les inversions de polarité
B = Sorties Q et Q̄ protégées contre les courts-circuits
C = Suppression des impulsions parasites

- 1) Não dar forma ao condutor abaixo de 0 °C
- 2) Valores limite
Ondulação residual máx. 0.4 V_{SS}
- 3) Com relação claro/escuro 1:1
- 4) Tempo de transição do sinal com carga ôhmica
- 5) Tensão de dimensionamento < DC 50V
- 6) A = Conexões U_v protegidas contra inversão de polos
B = Saídas Q e Q̄ protegidas contra curto-circuitos
C = Supressão de impulsos parasitas

- 1) Under 0° C må ledningen ikke deformeres
- 2) Grænseværdier
Resterende bølgethed max. 0.4 V_{SS}
- 3) Ved lys-/mærke-forhold 1:1
- 4) Signaldriftstid ved ohmsk belastning
- 5) Dimensioneringsspænding < DC 50V
- 6) A = U_v-tilslutninger med polbeskyttelse
B = Udgang Q og Q̄ kortslutningsbeskyttet
C = Støjimpulsundertrykkelse

WL 27-2 Ex: Ⓜ II 3D IP67 T 70 °C, Ⓜ II 3G EEx nA IIT4 X	-F139 S27
Portata RW con riflettore PL 80 A con riflettore PL 20 A con riflettore PL 40 A con riflettore Diamond Grade	Räckvidd RW med reflektor PL 80 A med reflektor PL 20 A med reflektor PL 40 A med reflektor Diamond Grade
Tensione di alimentazione U _v	Försörjningsspänning U _v
Corrente di uscita max. I _{max}	Utgångsström I _{max}
Sequenza di commutazione max. ³⁾	Kopplingsföljd max. ³⁾
Tempo di risposta ⁴⁾	Reaktionstid ⁴⁾
Tipo di protezione	Kapslingsklass
Classe di protezione VDE ⁵⁾	VDE-suojausluokka ⁵⁾
Commutazioni di protezione ⁶⁾	Skyddskopplingar ⁶⁾
Temperatura di lavoro	Omgivningstemperatur vid

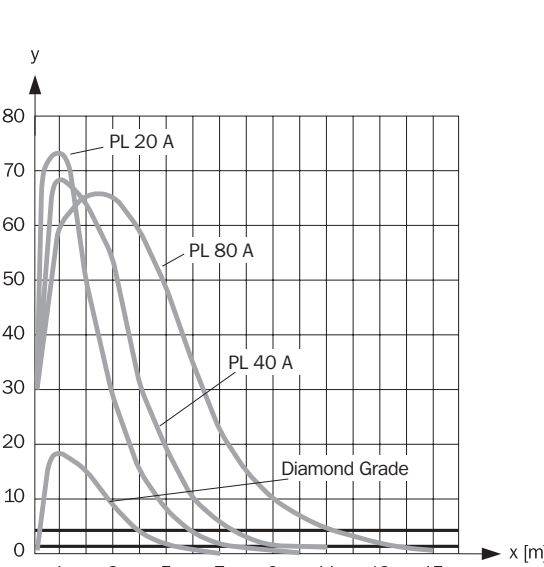
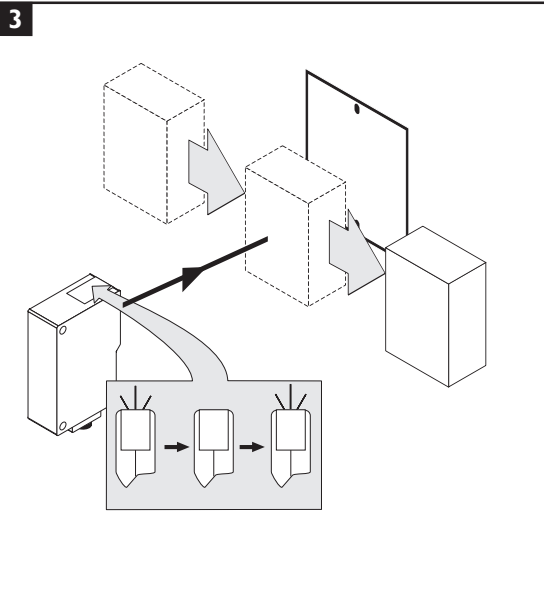
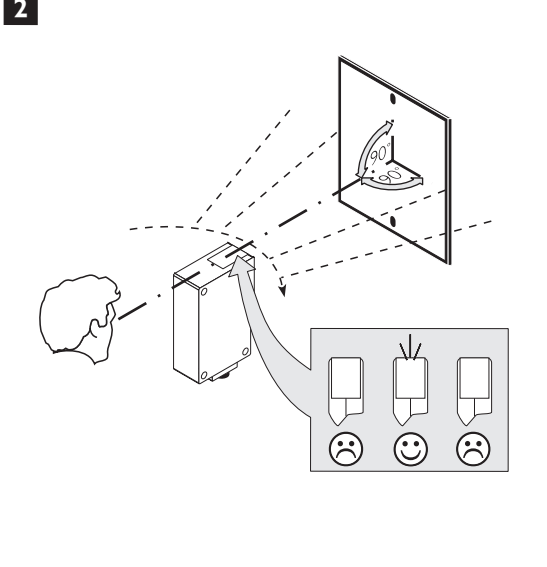
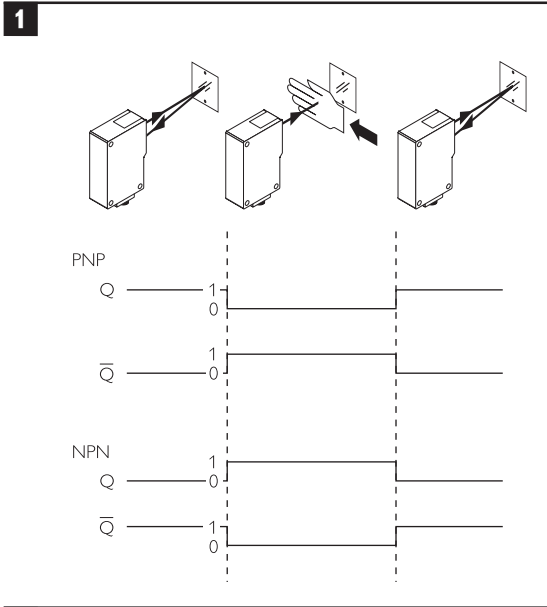
- 1) Non deformare il cavo a temperatura sotto 0°C.
- 2) Valori limite
Ondulazione residua max. 0.4 V_{SS}
- 3) Con rapporto chiaro/oscuro 1:1
- 4) Tempo di transito segnale con carico ohmico
- 5) Tensione di taratura < DC 50V
- 6) A = U_v-collegamenti con protez. contro inversione di poli
B = Uscita Q e Q̄ a prova di corto circuito
C = soppressione impulsi di disturbo

- 1) Onder 0 °C kabel niet vervormen
- 2) Grenswaarden
Restpulsafte max. 0.4 V_{SS}
- 3) Bij licht-/donkerverhouding 1:1
- 4) Signallaoptijd bij ohmse belasting
- 5) Meetspanning < DC 50V
- 6) A = U_v-aansluitingen beveiligd tegen verkeerd polen
B = Uitgang Q en Q̄
C = storingsimpulsonderdrukking

- 1) No deformar el conductor por debajo de 0° C
- 2) Valores límite
Ondulación residual max. 0.4 V_{SS}
- 3) Con una relación claro/oscuro 1:1
- 4) Tiempo de propagación de la señal con carga ohmica
- 5) Tensión tolerable < DC 50 V
- 6) A = Conexiones U_v a prueba de inversión de polaridad
B = Salida Q y Q̄ protegida contra cortocircuito
C = supresión de impulso de interferencia

- 1) Skada inte kabeln vid temperatur under 0 °C.
- 2) Gränsvärden
Rippel max. 0.4 V_{SS}
- 3) Vid ljus/mörkerförhållande 1:1
- 4) Signallöptid vid ohm-last
- 5) Uppmätt spänning < DC 50V
- 6) A = U_v-anslutningar polsäkra
B = Utgång Q och Q̄ kortslutningsskyddade
C = Störimpulsdämpning

- 1) Älä väännä johtoa alle 0 °C: ssa
- 2) Raja-arvot
Rippel, maks. 0.4 V_{SS}
- 3) Vaales-/tummasuhde 1:1
- 4) Signaalien kestoaika ohmisella kuormalla
- 5) Nimellispännne < DC 50V
- 6) A = U_v-liitännät napaisuussuojattu
B = Lähtö Q ja Q̄ oikosulkusuojattu
C = Häiriöpulsien vaimennus



- | FRANÇAIS |
|---|
| Barrière réflexe <div>avec filtre de polarization</div> 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 exposibles à poussière inflammable non conductrice selon EN 50281-1-1, et la protection antidéflagrante „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 les raccordements électriques de l'appareil que lorsque ceux-ci ne sont pas sous tension, la déconnexion de pièces parcourues par du courant pouvant provoquer des étincelles. Il y a alors danger de mort dans la zone exposible. ▶ 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 antidéflagrante: Directive 94/9/CEE.
▶ Les appareils sont de Catégorie 3D/3G et peuvent s'utiliser dans les atmosphères exposibles des „Zone 22 :Poussières non conductrices” et „Zone 2”.
▶ Tenir compte de la norme d'installation EN 50281-1-2 (Zone 22).
▶ La barrière réflex WL 27 Ex est un capteur optoélectronique qui s'utilise pourla saisie optique de choses, d'animaux et de personnes sans aucun contact. Pour son fonctionnement, il est nécessaire de disposer d'un réflecteur.

Mise en service

1 Les appareils WL 27-2 Ex présentent des sorties logiques exclusives:WL 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 **1** (Q/Q).
 Pour le raccordement dans **1a** on a: blu=bleu, gra=gris, ora=orange, red=rouge. Ne raccorder les conducteur que lorsqu'ils ne sont pas sous tension.

2 Installer un réflecteur approprié en face de la barrière et l'aligner de façon grossière. 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 en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoelectronique. Choisir une position intermédiaire telle que le rayon de lumière rouge émis tombe au milieu du réflecteur. Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception 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 la barrière et le réflecteur.

3 Contrôle Saisie de l'objet: Placer l'objet sur la trajectoire du rayon lumineux; le témoin de réception 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.

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.

- | PORTUGUÊS |
|---|
| Barreira de luz com reflexão por espelho <div>com filtro polarizador</div> 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 percorridas pela corrente podem ser geradas faíscas. Deste modo, em áreas expostas ao perigo de explosão existe perigo de vida.
▶ Guardar o aparelho ao abrigo 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 com reflexão por espelho WL 27 Ex é um sensor opto-eletrônico que serve para a análise ótica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. O seu funcionamento requer um refletor.

Comissionamento

1 Os equipamentos WL 27-2 Ex possuem saídas antivalentes: Somente WL 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 **1** (Q/Q).
 Para a ligação elétrica em **1a** é: blu=azul, gra=cinzento, ora=laranja, red=vermelho, wht=branco. Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

2 Montar um refletor apropriado oposto à barreira de luz e ajustá-lo mais ou menos.Atender ao alcance da luz (ver dados técnicos no final destas instruções de operação e ver diagrama; x=alcance da luz, y=reserva de funcionamento).

Colocar o sensor na tensao de serviço (ver letreiro de tipo). Ajuste da recepção de luz:

Ajustar o botão rotativo >Sensitivity< em máx. Avenirgar os limiares de ativação/desativação do sinal de recepção, girando a barreira de luz em sentido horizontal vertical. Selecionar a posição central de modo que o raio vermelho emitido incida no centro do refletor. Quando a recepção da luz é ideal o sinal de recepção acende em permanência. Caso não acender a luz ou uma luz intermitente, ou não há recepção de luz ou a luz é insuficiente: ajustar a barreira de luz e o refletor de novo, ou limpá-los.

3 Controle da exploração do objeto: Colocar o objeto à entrada dos raios de luz; apagar a indicação de recepção mu. Se a luz continuar a acender ou ficar sinais intermitentes, reduzir a sensibilidade no botao rotativo até a luz apagar:Depois de remover objeto mu, a lâmpada voltará a acender; se nao for caso disso, alterar a sensibilidade, até que o escalaço de ligação esteja corretamente ligado.

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 |
|--|
| Refleksions-fotoceller <div>med polarisationsfilter</div> Driftsvejledning |

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 brændbart ikke-ledende støv iht. EN 50281-1-1 og tændbeskyttelsesart „n” iht. EN 50021.
▶ Driftsvejledningen skal gennemlæses før idrifttagning.
▶ Tilslutning, montage og indstilling må kun foretages af faglgt personale.
▶ Sendelysets stråling må ikke fokuseres med yderligere optiske moduler.
▶ Enhedens elektriske tilslutninger må kun skilles i spændingsfri tilstand, for ved adskillelsen af strømførende dele kan der opstå gnister. Derved er der livsfare i et eksplosionsruet område.
▶ Apparatet skal beskyttes mod fugtighed og snavs ved idrifttagningen.
▶ Ingen sikkerhedskomponent iht. EU-maskindirektiv.

Bemærk, særlig betingelse

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

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”.
▶ Refleksions-fotocellen WL 27 Ex er en opto-elektronisk føler; sensor benyttes til optisk, berøringløst registrering af ting, dyr og personer. Driften kræver en reflektor.

Idrifttagning

1 Apparaterne WL27-2 Ex har antivalente koblingsudgange: Kun WL 27-2P/-2F (PNP,Belastning → M): Q: bliver mørk, ved lysafbrydelse udgang HIGH, Q: bliver lys, ved lysmodtagelse udgang HIGH. Ønsket driftsform vælges eksternt og tilsluttes iht. tilslutningskema **1** (Q/Q).
 For tilslutning i **1a** gælder: blu=blå, gra=grå, ora=orange, red=røød, wht=hvid.
 Ledninger må kun tilsluttes i spændingsfri tilstand.
2 Egnet reflektor monteres over for fotocellen og indstilles groft.Vær i denne forbindelse opmærksom på rækkevidden (se Tekniske data i slutningen af denne driftsvejledning og se diagram; x=rækkevidde, y=funktionsreserve). Sensor tilsluttes driftsspænding (se Typeskilt). Justering lysmodtagelse: Drejeknap >Sensitivity< stilles på max. Modtagerlampens start-stoppunkter fastlægges ved at svinge fotocellen vandret og lodret. Midterpositionen vælges, således at den røde sendelysstråle fremkommer i

midten af reflektoren. Når lysmodtagelsen er optimal, lyser modtagerlampen konstant. Lyser den ikke eller blinker den, modtages der ikke noget lys eller for lidt lys: Fotocelle og reflektor justeres på ny eller rengøres.

3 Kontrol objektregistrering: Objekt bringes ind i strålegangen; modtagerlampen (WE) skal slukke. Bliver den ved med at lyse eller blinker den, reduceres modtageligheden med drejeknappen, indtil den forsvinder: Når objektet er fjernet, skal den lyse igen; hvis dette ikke er tilfældet, ændres modtageligheden, indtil kontaktskærmen er indstillet korrekt.

Vedligeholdelse

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

Der må ikke foretages nogen ændringer på enhederne.

- | ITALIANO |
|---|
| Sensore luminoso a riflessione <div>con filtro polarizzatore</div> Istruzioni per l'uso |

Avvertimenti di sicurezza

▶ Contrassegno: 🇪🇺 II 3D IP67 T 70 °C, 🇪🇺 II 3G EEx nA II T4 X.
▶ Gli apparecchi corrispondono al modo di protezione per apparecchiature destinate all'uso in ambienti con presenza di polvere combustibile non conduttiva, secondo la norma EN 50281-1-1, ed al modo di protezione „n”, secondo la norma EN 50021.
▶ Leggere prima della messa in esercizio.
▶ Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.
▶ Non è consentito l'uso di ulteriori componenti ottici per la messa a fuoco del raggio luminoso dell'emettitore.
▶ I collegamenti elettrici dell'apparecchio devono essere staccati unicamente in assenza di tensione. Staccando collegamenti sotto tensione possono infatti formarsi scintille, che rappresentano un rischio mortale negli ambienti a rischio di esplosione.
▶ Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporozia.
▶ Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.

Attenzione, avvertenza particolare

▶ La posizione di montaggio deve essere scelta in modo tale che il frontale degli apparecchi non sia esposto ai raggi UV (ad esempio luce solare). L'esposizione ai raggi UV può ridurre considerevolmente la durata di vita e la resistenza del frontale.

Impiego conforme allo scopo

▶ Conformità alle direttive sulla protezione antideflagrante: direttiva europea 94/9/CE.
▶ Gli apparecchi rientrano nella categoria 3D/3G e possono essere impiegati nelle zone a rischio di esplosione „Zona 22: polveri non conduttive” e „Zona 2”.
▶ La barriera luminosa a riflessione WL 27 Ex è un sensore optoelettronico che viene impiegatorel il rilevamento ottico a distanza di oggetti, animali e persone. Per l'esercizio è necessario un riflettore.

Messa in esercizio

1 Gli apparecchi WL 27-2 Ex hanno uscite di commutazione antivalenti: Solo WL 27-2P/-2F (PNP, carico → M): Q: commutazione a scuro, con interruzione della luce uscita HIGH, Q: commutazione a chiaro, con ricezione di luce uscita HIGH. Scegliere esternamente il modo di esercizio e collegare secondo lo schema **1** (Q/Q). Per collegamento **1a** osservare: blu=blu, gra=grigio, ora=arancione, red=rosso, wht=bianco. Collegare i cavi soltanto in assenza di tensione.

2 Montare un riflettore adatto di fronte alla barriera luminosa e orientare approssimativamente.Tenere conto della portata di ricezione (cf. Scheda tecnica alla fine di queste Istruzioni e Diagramma; x=portata di ricezione, y=riserva funzione). Allacciare il sensore a tensione di esercizio (v. stampigliatura). Aggiustare la ricezione luce: Manopola >Sensitivity< in posizione Max. Individuare i punti di inserimento e diserimento dell'indicatore di ricezione orientando la barriera luminosa in orizzontale e in verticale. Scegliere la posizione in modo che il raggio di mandata colpisca il centro del riflettore. Quando l'aggiustaggio è ottimale l'indicatore di ricezione resta acceso permanentemente. Se non si accende o lampeggia non riceve luce oppure la luce è insufficiente. In questo caso riaggiustare la posizione della barriera luminosa e del riflettore oppure pulire.

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

Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione. Si consiglia
- di pulire regolarmente le superfici limite ottiche con un panno umido,
- di asportare regolarmente gli eccessivi depositi di polvere. Non è consentito apportare modifiche agli apparecchi.

- | NEDERLANDS |
|---|
| Reflectie-fotocel <div>met polarisatiefilter</div> Gebruiksaanwijzing |

Veiligheidsvoorschriften

▶ Kenmerking: 🇪🇺 II 3D IP67 T 70 °C, 🇪🇺 II 3G EEx nA II T4 X.
▶ Apparaatenvoldoenaan 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 ingebruikneming de gebruiksaanwijzing.
▶ Aansluiting, montage en instelling alleen door vakbekwaam personeel laten uitvoeren.
▶ De straling van het zendlicht mag niet worden gefocusseerd door extra optische componenten.
▶ Koppel elektrische 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 ingebruikneming tegen vocht en verontreiniging beschermen.
▶ Geen veiligheidscomponent conform EU-machinerichtlijn.

Attentie, speciale voorwaarden

▶ Kies de montagepositie zodanig dat de voormuit niet is blootgesteld aan UV-stralen (bijv. zonnelicht). UV-stralen kunnen de levensduur en bestendigheid van de voormuit reduceren.

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: niet-geleidende stoffen” en „zone 2” worden toegepast.
▶ Norm EN 50281-1-2 (zone 22) in acht nemen.
▶ De reflexastkop WL 27 Ex is een optisch-elektronische sensor en wordt gebruikt voor het optisch, contactloos registreren van goederen, dieren en personen. Een reflector is noodzakelijk.

Ingebruikneming

1 De apparaten WL 27-2 Ex hebben anti-valente schakeluitgangen: Alleen WL 27-2P/-2F (PNP, Last→ M): Q: donkerschakelend bij lichtonderbreking uitgang HIGH, Q: helderschakelend bij lichtontvangst uitgang HIGH. Gewenste bedrijfsmodus extern kiezen en volgens aansluitschema **1a** aansluiten (Q/Q). Voor de aansluiting in **1a** geldt: blu=blauw, gra=grijs, ora=oranje, red=rood, wht=wit. Kabels alleen spanningsvrij aansluiten.

2 Monteer een geschikte reflector tegenover de fotocel en richt de reflector en de fotocel grof op elkaar uit. Houdt daarbij rekening met de reikwijdte (zie technische gegevens aan het einde van de gebruiksaanwijzing alsmede diagram; x=reikwijdte, y=functiereserve).

Systeem onder bedrijfsspanning zetten (zie typeplaatje).

Uitrichten lichtontvanger:

Draaiknop >Sensitivity< op max. zetten. Bepaal de inuitschakelpunten van de ontvangstaanduiding door de fotocel horizontaal en verticaal te verdraaien. Kies de tussenpositie zo, dat het zenderroodlicht de reflector in het midden raakt. Bij een optimale lichtontvangst licht de ontvangstaanduiding permanent op. Licht deze niet op of kniptert ze, dan wordt geen of te weinig licht ontvangen: fotocel en reflector opnieuw uitrichten resp. schoonmaken.

Controle objectregistratie:

Zet het object in de lichtbundel; de ontvangstaanduiding (WE) moet doven. Blijf te branden of kniptert 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 totdat de schakeldrempel correct is ingesteld.

Onderhoud

SICK-fotocellen zijn onderhoudsvrij. Wij bevelen aan, regelmatig
- de optische grensvlakken met een vochtige doek schoon te maken,
- stofafzettingen te verwijderen.
Wijzigingen aan apparaten mogen niet worden uitgevoerd.

- | ESPAÑOL |
|--|
| Barrera de luz de reflexión <div>con filtro de polarización</div> Manual de Servicio |

Observaciones sobre seguridad

▶ Marcado: 🇪🇺 II 3D IP67 T 70 °C, 🇪🇺 II 3G EEx nA II T4 X.
▶ Los aparatos responden al tipo de protección para medios de servicio a ser empleados en zonas susceptibles de explosión con polvo combustible no conductible en base a la norma EN 50281-1-1 y del tipo de protección anticombustible „n” en base a la norma EN50021.
▶ Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.
▶ Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.
▶ La radiación de la luz emitida no debe ser enfocada por otros elementos constructivos ópticos.
▶ Cortar las conexiones eléctricas del aparato solamente en estado libre de tensión, pues el corte de los elementos conductores de corriente puede producir chispas. Es un eso, en lugares susceptibles de explosión, existe peligro de muerte.
▶ A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.
▶ No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.

Atención Condición especial

▶ Elija una posición de montaje tal que la placa frontal no esté expuesta a radiación UV (p. ej., la luz solar).La radiación

solar puede reducir la vida útil y la consistencia de la placa frontal del aparato.

Empleo para usos debidos

▶ Conformidad con la directive relativa a la protección contra explosiones: Directiva CE 94/9/CE.
▶ Los aparatos cumplen la categoría 3D/3G y pueden ser empleados en zonas susceptibles de explosión „zona 22: polvos no conductibles” y „zona 2”.
▶ Tener en cuenta la norma de constructor: EN 50281-1-2 (zona 22).
▶ La barrera fotoelectrica de reflexion WL 27 Ex es un sensor opto-electronico, empleado para detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. Para el servicio es necesario un reflecto.

Puesta en marcha

1 Los aparatos WL 27-2 Ex tienen marchas de conexión antivalentes: Solo WL 27-2P/-2F (PNP, carga → M): Q: de conexión oscura, con interrupción de luz salida HIGH, Q: conexión luminosa, con recepción de luz salida HIGH. Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **1** (Q/Q). Para conectar **1a**: blu=azul, gra=gris, ora=naranja, red=rojo, wht=blanco. Conectar los conductores solamente en estado libre de tensión.

2 Montar el reflector adecuado frente a la barrera fotoelectrica y ajustarlo superficialmente. Al hacerlo, téngase en cuenta el alcance (ver características técnicas al final del presente Manual de Servicio y el diagrama; x=alcance, y=reserva de funcionamiento).

Conectar el sensor a la tensión de servicio (ver impresión de tipo).

Ajuste de receptor de luz: Colocar el botón giratorio >Sensitivity< al Máx. Determinar los puntos de CON.-DES, de la indicación de recepción girando horizontal y verticalmente la barrera fotoelectrica. Elegir la posición central de forma que el haz luminoso rojo emitido caiga en el centro del reflector: Con una recepción luminosa óptima se enciende permanentemente la indicación de recepción. Si no se enciende o parpadea, es señal de que no se recibe o se recibe demasiada poca luz: Ajustar de nuevo la barrera luminosa y el reflector o limpiarlos.

3 Control de detección de objeto: Colocar el objeto en el paso del haz; debe apagarse el piloto de recepción (WE). Si continúa encendido o parpadea, reducir entonces la sensibilidad por medio del botón giratorio hasta que se apague. Al quitar el objeto debe encenderse de nuevo; si no fuera así, modificar entonces la sensibilidad hasta que el umbral de conexión quede correctamente ajustado.

Mantenimiento

Las barreras fotoeléctricas SICK están libres de mantenimiento. Recomendamos a intervalos regulares
- limpiar las superficies limítrofes con un paño húmedo,
- eliminar regularmente la acumulación de polvo. No deben realizarse cambios en los aparatos.

- | SVENSKA |
|--|
| Refleksions-fotocell <div>med polarisationsfilter</div> Bruksanvisning |

Säkerhetsbestämnelser

▶ Märkning: 🇪🇺 II 3D IP67 T 70 °C, 🇪🇺 II 3G EEx nA II T4 X.
▶ Utrustningen motsvarar kapslingsklass för användning i explosionsfarliga omgivningar med brandfarligt, icke ledande damm enligt EN 50281-1-1 och skyddklass tändning „n” enl. EN 50021.
▶ Läs igenom bruksanvisningen före drift.
▶ Anslutning, montering och inställning får endast utföras av behörig personal.
▶ Strålningen från sändaren får inte fokuseras med ytterligare optiska komponenter.
▶ OBS! Ta endast bort anslutningar för utrustningen när utrustningen är strömlös. OBS! Risk för gnistor: OBS!! Icke beaktande av ovannämnda medför risk för dödsfall i explosiva miljöer.
▶ Skydda utrustningen för fukt och föroreningar vid driftsstart.
▶ Ingen säkerhetskomponent enligt EU maskindirektiv.

Observera vid montering

▶ Välj monteringsort så att frontskivan inte utsätts för UV-ljus (t.ex. sollys). UV-ljus reducerar frontskivans livslängd och hållfasthet.

Avsedd användning

▶ Konformitet med direktiv för explosionsskydd: EU-direktiv 94/9/EG.
▶ Utrustningarna motsvarar kategori 3D/3G och kan användas i explosionsfarliga miljöer „zon 22: icke ledande damm” och „zon 2c.
▶ Beakta tillverkarnorm EN 50281-1-2 (zon 22).
▶ Refleksions-fotocellknapp WL 27-2 Ex är en optoelektronisk sensor och används för optisk, beröringsfri detektering av föremål, djur och personer.

Idrifttagning

1 Utrustningarna WL 27-2 Ex har antivalenta reläutgångar: Endast WL 27-2P/-2F (PNP,belastning → M): Q: mörkerkopplande, vid ljusavbrott utgång HIGH, Q: ljuskopplande, vid ljusmottagning utgång HIGH. Anslut önskat driftsätt enligt kopplingschema **1** (Q/Q). För anslutning **1a** gäller: blu=blå, gra=grå, ora=orange, red=röd. Anslut endast kablarna a spänningsfritt.

2 Montera lämplig reflektor mittemot ljusriån och rikta in den. Kontrollera räckvidden (se Tekniska data och diagram i slutet av denna bruksanvisning, x = räckvidd, y = funktionsreserv). Lägga på driftsspänning på sensorn (se typskylt). Justering ljuskänslighet: Vrid knappen >Sensitivity< till Max. Kontrollera punkterna för aktivering/inaktivering genom att vrida fotocellen horisontalt och vertikalt. Ställ in optimalt så att den röda sändarljusstrålen träffar mitt i reflektorn. Om ljusstrålen är optimalt inställd, lyser mdikatorn konstant. Om den inte lyser eller blinkar är ljuslinjefelt för lågt eller

obefintligt: Justera fotocellen och reflektorn på nytt resp. rengör linsen.

3 Funktionskontroll: Bryt strålen med föremålet, indikatorn skall slockna. Lyser eller blinkar indikatorn skall känsligheten reduceras med vridknappen tills indikatorn slocknar. När föremålet tas bort igen, skall indikatorn lysa. Är detta inte fallet, ställ in känsligheten tills detekteringen sker felfritt.

Underhåll

SICK-ljusråidaer är underhållsfria.Vi rekommenderar att regelbundet
- rengöra de optiska ytorna med fuktig duk,
- för att avlägsna dammsavlagringar: Konstruktionsförändringar får inte utföras på utrustningen.

- | SUOMI |
|--|
| Peiliheijasteinen valokeno <div>polarointisuodattimella</div> Käyttöohje |

Turvaohjeet

▶ Merkintä: 🇪🇺 II 3D IP67 T 70 °C, 🇪🇺 II 3G EEx nA II T4 X.
▶ Laitteet vastaavat kotelointiluokkaa palamiskykyistä, sähköä johtamatonta pölyä sisältävässä räjähdysvaarallisessa tilassa käytettäville käyttövälineille EN 50281-1-1 mukaan, ja syytymissuojaluokkaa „n” EN 50021 mukaan.
▶ Ennen käyttöönottoa on tutustuttava käyttöohjeeseen.
▶ Liitännän, asennuksen ja säädön saa suorittaa vain ammattihenkilöstö.
▶ Lähtösvalon säätelyä ei saa fokusoida optisilla lisärakennosilla.
▶ Irrota laitteen sähköliitännät vain jännitteettömänä, sillä sähköä johtavien osien irrottamisessa voi syntyä kipinöitä. Räjähdysvaarallisessa tilassa on tällöin hengenvaara.
▶ Käyttöönoton yhteydessä laite on suojattava kosteudelta ja epäpuhtauksilta.
▶ Ei ole turvakomponentti EY-konedirektiivin mukaan.

Huomio, erikoiset

▶ Valitse sellainen asennusasema, että etulevyyn ei osu UV-säteilyä (esim. auringonvalo). UV-säteily voi vähentää laitteen etulevyn käyttöiäkää ja vaurioittaa.

Määräystenmukainen käyttö