

ENGLISH

Through-beam photoelectric switch
with visible redlight
Operating instructions

Safety specifications

- Marking: II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X II 3D Ex to IIB T135 °C Dc X -20 °C < Ta < +50 °C
- It corresponds to the enclosure rating for electrical apparatus for use in the presence of combustible, non-conductive dust.
- 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.
- UL: Only for use in applications in accordance with NFPA79. The device must be supplied by a Class 2 source of supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1

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.
- The device has to be mounted so that there can be no hazard caused by mechanical damage.
- DO NOT DISCONNECT THE PLUG WHILE POWER IS SWITCHED ON!** The connector protector provided must be fitted to ensure that the connector cannot be disconnected without a tool (if included with delivery).
- When mounting sensors with a metallic protective housing, it must be ensured that there is a conductive connection.
- Equipotential bonding should be considered at the mounting location.
- Exceeding tensile loading at the cable is to avoid.

Proper use

- Directive relevant conformity explosion prevention: Directive 2014 / 34 / EU.
- The devices correspond to the category 3D / 3G and can be used in potentially explosive atmosphere "zone 22, non-conductive dust" and "zone 2"
- The WSE27X-3P1830 through-beam photoelectric switch is an optoelectronic sensor, that operates using a sender unit (WS) and receiver unit (WE). It is used for optical, non-contact detection of objects, animals and persons.

Starting operation

1 The devices WSE27X-3P1830 have complementary switching:

- Only WE-3P (PNP, load – M)
- Q: dark-switching, at light path interruption output HIGH.
- Q̄: light-switching, when light path is not obstructed output HIGH.
- Only WE-3N / -3E (NPN, load – L)
- Q: dark-switching, at light path interruption output LOW.
- Q̄: light-switching, when light path is not obstructed output LOW.

Connected desired operating mode in accordance with **E1**

The following apply for connection in **E1**: brn = brown, blk = black, wht = white, blu = blue.

Connect cable and secure tension-free.

2 Mount WS and WE opposite each other and align roughly. The devices have to be mounted at least with two screws to suitable holders (e.g. SICK mounting bracket). Adjust for sensing range (see technical data and see diagram; x = sensing 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 is being received: readjust and / or clean WS and WE.

3 Object detection check:

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

Options

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

Maintenance

SICK light barriers are maintenance-free. We recommend doing the following regularly:

- clean the external lens surfaces
- check the screw connections and plug-in connections.

No modifications may be made to devices.

SICK

8011740.11HG 0421 COMAT

WSE27X-3P1830

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 314 48 02 - tollfree	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44 New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 2718 - tollfree
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	Norway Phone +47 81 81 50 00
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 246 55 66	Poland Phone +48 22 539 41 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Romania Phone +40 356-17 11 20
Canada Phone +1 905.771.1444	Russia Phone +7 495 283 09 90
Czech Republic Phone +420 234 719 900	Spain Phone +34 93 480 31 00
China Phone +86 (2) 2274 7430	Slovakia Phone +421 482 901 201
Denmark Phone +45 82 64 64 00	Slovenia Phone +386 591 78849
France Phone +33 89 25 15 80 00	South Africa Phone +27 10 060 0550
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Greece Phone +30 210 6825100	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Taiwan Phone +886 2 2375 6288
Hungary Phone +36 1 371 2680	Thailand Phone +66 2 645 0009
India Phone +91-22-6119 8900	Turkey Phone +90 (216) 528 50 10
Israel Phone +972 97110 11	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 888 65 878
Italy Phone +39 02 27 43 41	United Kingdom Phone +44 (0) 1778 31121
Japan Phone +81 3 5309 2112	USA Phone +1 800.325.7425
Malaysia Phone +603-8090 7425	Vietnam Phone +84 4 744 31 32
Mexico Phone +52 55 55 55 55 55	Wolfgang Phone +65 6744 3132

Detailed addresses and further locations at www.sick.com

More representatives and agencies at www.sick.com - Subject to change without notice - The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com - lirtümler und Änderungen vorbehalten - Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com - Sujet à modification sans préavis - Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com - Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Атри репрезентанти ед агенције си trovano су www.sick.com - Contentu soggetti a modifiche senza preavviso - Le carateristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Más representantes y agencias en www.sick.com - Sujeto a cambio sin previo aviso - Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com - 如有更改，不另行通知。对所给出的产品特性和技术参数 的正确性不予保证。

その他の営業所は www.sick.com よりご覧ください。予告なしに変更されることがあります。記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。



DEUTSCH

Einweg-Lichtschranke
mit sichtbarem Rotlicht
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- Kennzeichnung: II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X II 3D Ex to IIB T135 °C Dc X -20 °C < Ta < +50 °C
- Geräte entsprechen der Schutzart für Betriebsmittel zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit brennbarem nichtleitfähigem Staub.
- 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 spannungs-freiem 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.
- UL: Only for use in applications in accordance with NFPA79. The device must be supplied by a Class 2 source of supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1

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 Geräterfrontscheibe reduzieren.
- Das Gerät ist so zu errichten, dass nicht mit einer mechanischen Beschädigung zu rechnen ist.
- NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN!
- Die mitgelieferte Steckersicherung muss angebracht werden, damit ein Trennen des Steckers ohne Werkzeug verhindert wird (wenn im Lieferumfang enthalten).
- Bei der Befestigung ist auf eine leitende Verbindung zu achten. Der Errichtungsort ist in den Potentialsgleich einzubringen.
- Übermäßige Zugbelastung am Kabel ist zu vermeiden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Richtlinienkonformität Explosionsschutz: Richtlinie 2014 / 34 / EU
- Die Geräte entsprechen der Kategorie 3D / 3G und können in den explosionsgefährdeten Bereichen „Zone 22: nichtleuchtende Stäube“ und „Zone 2“ eingesetzt werden.
- Die Einweg-Lichtschranke WSE27X-3P1830 ist ein optoelektronischer Sensor, der mit einer Sende- (WS) und Empfangseinheit (WE) arbeitet. Sie wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

Inbetriebnahme

1 Die Geräte WSE27X-3P1830 haben antivalente Schaltausgänge:

- Nur WE-3P (PNP, Last – M).
- Q: dunkelschaltend bei Lichtweg-Unterbrechung, Ausgang HIGH.
- Q̄: hellerschaltend, bei Lichtweg frei, Ausgang HIGH.
- Nur WE-3N / -3E (NPN, Last – L).
- Q: dunkelschaltend, bei Lichtweg-Unterbrechung, Ausgang LOW.
- Q̄: hellerschaltend, bei Lichtweg frei, Ausgang LOW.

Gewünschte Betriebsart gemäß **E1** anschließen.

Für Anschluss in **E1**: brn = braun, blk = schwarz, wht = weiß, blu = blau.

Leitungen nur im spannungsfreien Zustand anschließen.

2 WS und WE gegenüberliegend grob ausrichten. WS und WE müssen jeweils mit mindestens zwei Schrauben an geeignete Halter (z. B. SICK-Halterwinkel) angeschraubt werden. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten und s. Diagramm; x = Reichweite, y = Funktionsreserve).

WS und WE an Betriebsspannung legen (s. Typenaufrdruck). Betriebsanätze bei WS leuchten.

Justage Lichttempang:

- Drehknopf >Sensitivity< auf max. stellen.
- Ein- / Ausschaltpunkte der Empfangsanzeige (WE) durch horizontales und vertikales Schwenken der Lichtschranke ermitteln. Bei optimalem Lichttempang leuchtet die Empfangsanzeige (WE) permanent. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, wird kein oder zuwenig Licht empfangen: WS und WE neu justieren bzw. reinigen.

3 Kontrolle Objekterfassung:

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

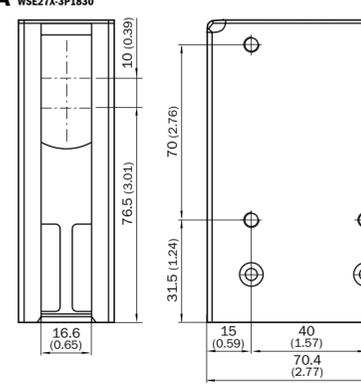
Options

Der Sender verfügt über einen **Testeingang (TE)**, mit dem die ordnungs-gemäße 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.

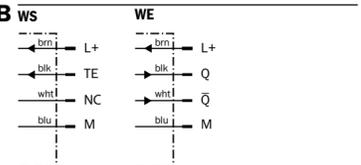
Wartung

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 WSE27X-3P1830



All dimensions in mm (inch)



SICK

SICK AG
Druckhaus Straße 1
D 73318 Metzingen
Germany

W27X-3

Ident-Nr.: 9108441-2700

EU declaration of conformity
The undersigned, representing the following manufacturer herewith declares that the product is in conformity with the provisions of the following EU directives (including all applicable amendments), and that the respective standards and/or technical specifications have been used as a basis for the (product): www.sick.com

You can obtain the EU declaration of conformity with the standards used at: www.sick.com

EU declaration of conformity
Le soussigné, représentant le constructeur ci-dessous, déclare que le produit est conforme aux dispositions de la législation de l'UE (y compris toutes les modifications applicables) et que les normes et/ou spécifications techniques ont été utilisées comme base pour le (produit): www.sick.com

EU declaration of conformity
El abajo firmante, en representación del fabricante indicado o continuación, declara que el producto es conforme con las disposiciones de la legislación de la UE (incluyendo todas las modificaciones aplicables) y que las normas y/o especificaciones técnicas han sido utilizadas como base. (Download: www.sick.com)

EU declaration of conformity
Eu deklaraments de produkci
Deklaracjo zgodnosci z wytycznymi Unii Europejskiej, odnoszaca do nastepujacych dyrektyw Unii Europejskiej (w tym wszystkich zmian i dodatkow) i/lub przepisow technicznych, ktore byly wykorzystane jako podklad do wytworzenia produktu: www.sick.com

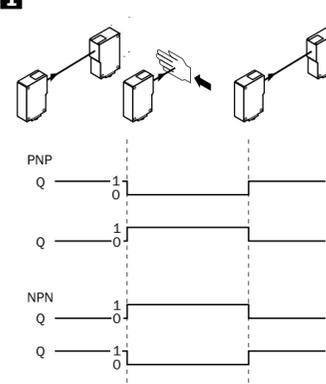
EU declaration of conformity
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije

EU declaration of conformity
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije

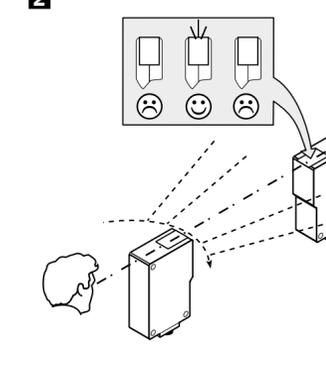
WSE27X-3P1830

Sensing range	Schaltabstand	Distance de commutation	Distancia de conmutación	Distanza di commutazione	开关距离	検出範囲	Расстояние срабатывания
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diámetro do ponto de luz / distância	Diametro punto luminoso / distanza	光斑直径 / 距離	光点のスポット径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние
Supply voltage U _s	Versorgungsspannung U _s	Tension of alimentation U _s	Tensión de fuerza U _s	Tensione di alimentazione U _s	供电电压 U _s	供給電圧 U _s	Напряжение питания U _s
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Current de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Corrente di uscita max. I _{max}	输出电流 I _{max}	出力電流 I _{max}	Выходной ток I _{max}
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Cadence de commutation maxi	Sequência de ligações máx.	Sequenza di commutazione max.	最长响应时间	最大开关操作顺序	Частота срабатывания макс.
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reacção	Tempo di risposta	最长响应时间	最大応答時間	Время отклика
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de protecção	Tipo di protezione	防护类型	保護等級	Класс защиты
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe di protezione	Classe di protezione	防护等级	保護クラス	Класс защиты
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos protectores	Commutazioni di protezione	回路保護	回路保護	Схемы защиты
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante de fonctionnement	Temperatura ambiente operacional	Temperatura di lavoro	工作环境温度	周辺温度	Диапазон рабочей температур
1) Limits	1) Grenzwerte	1) Valeurs limites	1) Valores limite	1) Valori limite	1) 极限值	1) 极限値	1) Предельные значения
2) With light / dark ratio 1:1	2) Bei Hell- / Dunkelverhältnis 1:1	2) Pour un rapport clair / sombre de 1:1	2) Com relação claro / escuro 1:1	2) Con rapporto chiaro / scuro 1:1	2) 明暗比 1:1	2) 明暗比 1:1	2) Соотношение светлых и темных участков изображения 1:1
3) Signal transition time with resistive load	3) Signallaufzeit bei ohmscher Last	3) Délai de commutation avec charge résistive	3) Tempo de transição do sinal com carga ôhmica	3) Tempo di transizione del segnale con carico ohmico	3) 信号传输时间 / 电阻负载时	3) 信号传输时间 / 电阻负载时	3) Подомленность сигнала при омической нагрузке
4) A = U _s connections reverse polarity protected	4) A = U _s Anschlüsse wpolarschutz	4) A = U _s connexions inverse polarité protégées	4) A = U _s conexões inversa polaridade protegida	4) A = U _s collegamenti con protetto contro l'inversione di polarità	4) A = U _s 接点反极性	4) A = U _s 接点反极性	4) A = U _s подключения с защитой от переполюсовки
B = Output Q and Q̄ - short-circuit protected	B = Ausgang Q and Q̄ - kurzschlussgeschützt	B = Sorties Q et Q̄ - protégées contre les courts-circuits	B = Saídas Q e Q̄ - protegida contra curto-circuitos	B = Uscite Q e Q̄ - protette contro corto circuito	B = 输出 Q 和 Q̄ - 已采取短路保护措施	B = 输出 Q 和 Q̄ (已采取短路保护措施)	B = Выход Q и Q̄ защищены от короткого замыкания
C = Interference pulse suppression	C = Störimpulsunterdrückung	C = Suppression des impulsions parasites	C = Supressão de impulsos parasitas	C = Suppressione impulsi di disturbo	C = 消除干扰脉冲	C = 消除干扰脉冲	C = Подавление импульсных помех

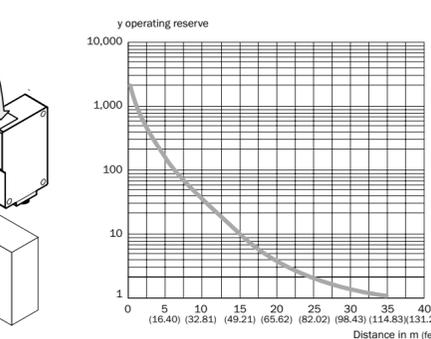
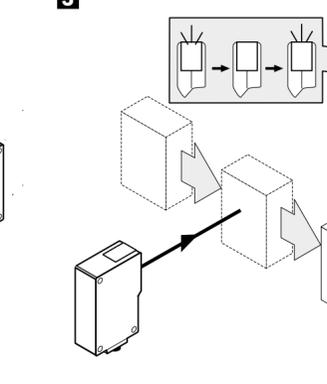
1



2



3



SICK

SICK AG
Druckhaus Straße 1
D 73318 Metzingen
Germany

Declaration

SICK Ident-Nr.: 9117432 13UP
Product family:
W27X-3....

EU declaration of conformity
Le soussigné, représentant le constructeur ci-dessous, déclare que le produit est conforme aux dispositions de la législation de l'UE (y compris toutes les modifications applicables) et que les normes et/ou spécifications techniques ont été utilisées comme base pour le (produit): www.sick.com

EU declaration of conformity
Le soussigné, représentant le constructeur ci-dessous, déclare que le produit est conforme aux dispositions de la législation de l'UE (y compris toutes les modifications applicables) et que les normes et/ou spécifications techniques ont été utilisées comme base pour le (produit): www.sick.com

EU declaration of conformity
El abajo firmante, en representación del fabricante indicado o continuación, declara que el producto es conforme con las disposiciones de la legislación de la UE (incluyendo todas las modificaciones aplicables) y que las normas y/o especificaciones técnicas han sido utilizadas como base. (Download: www.sick.com)

EU declaration of conformity
Eu deklaraments de produkci
Deklaracjo zgodnosci z wytycznymi Unii Europejskiej, odnoszaca do nastepujacych dyrektyw Unii Europejskiej (w tym wszystkich zmian i dodatkow) i/lub przepisow technicznych, ktore byly wykorzystane jako podklad do wytworzenia produktu: www.sick.com

EU declaration of conformity
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije

EU declaration of conformity
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije
Deklaracija o skladnosti z zakonodavstvom Evropske unije

Directives	Title or short description	Issued
Official Journal of the EU L96		
Directive 2014/30/EU	EMC-Directive - electromagnetic compatibility	2014 -02
Directive 2014/34/EU	equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	2014 -02
Directives	Title or short description	Issued
Directive 2011/65/EU	The restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	2011 -06
Standards	Title or short description	Issued
EN 50581	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances	2012 -09
EN 60947 - 5 - 2	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches	2007 -12
EN 60947 - 5 - 2 / A1	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches	2012 -11
EN IEC 60079-0	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements	2018 -07
EN 60079-15	Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n"	2010 -05
EN 60079 - 28	Explosive atmospheres - Part 28: Protection of equipment and transmission systems using optical radiation	2015 -09
EN 60079 - 31	Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"	2014 -07

SICK-id-No.	Device-type
1027988	WTB27X-3P1811
1027989	WL27X-3P1831
1027991	WSE27X-3P1830
1027995	WL27X-3P3431
1066386	WTE27X-3P1861
1089183	WTB27X-3P3411
2033627	WE27X-3P1830
2033628	WS27X-3D1830
2040634	WE27X-3P1830
2040635	WS27X-3D1830

Verifikation der Konformitätserklärung	Verifizierung der Konformitätserklärung	Verificação da declaração de conformidade	Verifikasi de conformitate				
de	de	de	de	de	de	de	de
en	en	en	en	en	en	en	en
fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr
it	it	it	it	it	it	it	it
pt	pt	pt	pt	pt	pt	pt	pt
ro	ro	ro	ro	ro	ro	ro	ro
ru	ru	ru	ru	ru	ru	ru	ru
sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk
sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl	sl
sv	sv	sv	sv	sv	sv	sv	sv
tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr
uk	uk	uk	uk	uk	uk	uk	uk
zh	zh	zh	zh	zh	zh	zh	zh

II 3G Ex nA op is IIB T4 Gc X II 3D Ex to IIB T135 °C Dc X -20 °C < Ta < +50 °C

0 ... 25 m	0 ... 25 m
~ 600 mm / 25 m	~ 600 mm / 25 m
10 ... 30 V DC ¹⁾	10 ... 30 V DC ¹⁾
100 mA	100 mA
1000 / s ²⁾	1000 / s ²⁾
< 500 µs ³⁾	< 500 µs<

FRANÇAIS
Barrière simple <div>avec lumière de rouge</div> Instrutions de service
Conseils de sécurité <ul style="list-style-type: none">Маркировка: II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X II 3D EX tc IIB T135 °C Dc X -20 °C < Ta < +50 °C Les appareils sont conformes au mode de protection pour les équipements destinés à une utilisation dans des atmosphères explosibles contenant des poussières inflammables non-conductrices. 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 raccords 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 explosive. Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés. N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne concernant les machines. UL: Only for use in applications in accordance with NFPA79. The device must be supplied by a Class 2 source of supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1

Attention: Condition particulière

- Choisissez la position de montage en veillant à ce que la vitre frontale ne soit pas exposée au rayonnement UV (par ex. les rayons du soleil). Le rayonnement UV peut réduire la durée de vie et la résistance de la vitre frontale de l'appareil.
- Installez l'appareil en évitant tout risque de dommage mécanique.
- NE PAS DÉBRANCHER SOUS TENSION !

- Installez le câblage de retenue pour empêcher le détachement du connecteur sans outils si l'est inclus dans la conception.
- Lors de la fixation, veillez à avoir une connexion conductrice. Le lieu d'installation doit être intégré dans la liaison optique/entellelle.
- Il convient d'éviter toute traction trop importante sur le câble.

Utilisation correcte

- Conformité aux directives de protection antidéflagrante : Directive 2014 / 34 / EU.
- Les appareils sont de catégorie 3D / 3G et peuvent s'utiliser dans les atmosphères explosibles des « Zone 22 : Poussières non conductives » et « Zone 2 ».

- La barrière lumineuse unidirectionnelle WSE27X-3P1830 est un capteur optoelectronique 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 WSE27X-3P1830 présentent des sorties logiques exclusives :

- WE-3P seulement (PNP, charge → M) : Q: commutation sombre, en cas de trajet de la lumière interrompu sortie HIGH.
- Q: commutation claire, en cas de trajet de la lumière libre, sortie HIGH.
- WE-3N / -3E seulement (NPN, charge → 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 **3**.
- Pour le raccordement dans **1**: on a: brn = brun, blk = noir, wht = blanc, blu = bleu.

- Ne raccorder les conducteur que lorsqu'ils ne sont pas sous tension.
- Orienter les WS et WE grossièrement à un vers l'autre. Il faut visser les WS et WE sur des supports appropriés (p.ex. cantonnières de fixation SICK) en utilisant au moins deux vis par chacun. Ce faisant, tenir compte de la portée (voir le diagramme : x = portée, y = lumière suffisante).

- Appliquer la tension de service au capteur (voir inscription indiquant le modèle).

- Ajustement Réception de la lumière : Régler le bouton rotatif >Sensitivity< en position Maxi.
- Déterminer les points d'allumage et d'extinction du témoin de réception (WE) en pivotant horizontalement et verticalement la barrière optoelectronique. Lorsque la réception de la lumière est optimale, le témoin de réception (WE) reste allumé en permanence. S'il n'est pas allumé ou s'il clignote, c'est que la barrière ne reçoit aucune ou trop peu de lumière: nettoyer ou ajuster à nouveau les modules WS et WE.

- Contrôle Saisie de l'objet : Placer l'objet sur la trajectoire du rayon lumineux; le témoin de réception (WE) doit s'éteindre. S'il reste allumé ou s'il clignote, réduire la sensibilité au bouton rotatif jusqu'à ce qu'il s'éteigne. Lorsqu'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 WS disposent d'une **Entrée Test (TE)** permettant de contrôler leur fonctionnement correct. La trajectoire de la lumière étant libre entre les modules WS et WE (le témoin de réception est allumé) activer l'entrée test (TE → M) ceci arrête l'émettreur. Simultanément, le témoin de réception doit s'éteindre et l'état logique de la sortie doit changer.

Maintenances

Les barrières lumineuses SICK ne nécessitent pas d'entretien. Nous recommandons, à intervalles réguliers

- de nettoyer les surfaces optiques à l'aide d'un chiffon humide,
- d'émilier les dépôts de poussière excessifs.

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

PORTUGUÊS
Barreira de luz <div>com luz vermelha visível (do campo espectral visível)</div> Instruções de operação
Instruções de segurança <ul style="list-style-type: none">Identificação: II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X II 3D EX tc IIB T135 °C Dc X -20 °C < Ta < +50 °C Os aparelhos cumprem o tipo de proteção para equipamentos destinados à utilização em atmosferas potencialmente explosivas com poeiras combustíveis não condutoras. Antes do comissionamento deve 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. Destse 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. UL: Only for use in applications in accordance with NFPA79. The device must be supplied by a Class 2 source of supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1

Atenção, condição especial

- Escolha a posição de montagem de tal maneira que o vidro frontal não fique exposto à radiação UV (por ex., luz solar).
- A radiação UV pode reduzir a vida útil e a resistência do vidro frontal do dispositivo.

- O dispositivo deve ser montado de forma a evitar uma danificação.
- NÃO SEPARAR SOB TENSÃO!**
- A proteção de conector fornecida deve ser montada, a fim de se impedir uma separação do conector sem ferramenta (se incluído no material fornecido).

- Para a fixação, observar se há uma ligação condutora. O local de montagem deve ser incluído na compensação de potência.
- Deve-se evitar uma carga de tração excessiva no cabo.

Utilização devida

- Conformidade com a diretiva de proteção contra a explosão: Diretiva 2014 / 34 / EU.
- Os aparelhos correspondem à categoria 3D / 3G e podem ser utilizados impiegati nelle zone a perigo de explosão «zona 22: poeiras não condutivas» e «zona 2».

- A barreira de luz de uma via WSE27X-3P1830 é um sensor optoeletrónico 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 equipamentos WSE27X-3P1830 possuem saídas antivalentes:
 - Só WE-3P (PNP, carga → M) : Q: de comutação para escuro, no caso de interrupção da via luminosa saída HIGH.
 - Q: de ligação clara, no caso de via luminosa livre, saída HIGH.
 - 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 **3**.
 - Para a ligação elétrica em **3**: e: brn = marrom, blk = preto, wht = branco, blu = azul.
 - Fazer a cablagem elétrica dos cabos.

- Proceder ao alinhamento grosseiro WS e WE, em frente. WS e WE têm de ser aparafusados com um mínimo de dois parafusos, respectivamente, a suportes apropriados (p.ex. cantoneiras de fixação SICK). Atender ao alcance da luz (ver diagrama; x = alcance da luz, y = reserva de funcionamento). Alisar o sensor a tensão de operação (ver identificação do tipo).
- Ajuste da recepção de luz: Ajustar o botão rotativo >Sensitivity< no máx.
- Avançar os limiares de atvação/desativação do sinal de recepção (WE) girando a barreira de luz em sentido horizontal e vertical. Havendo recepção ideal da luz o sinal de recepção (WE) acende em permanência. Caso não acenda ou acenda em intermitência, não há recepção da luz ou a luz é insuficiente: WS e WE devem ser reajustados ou limpos.

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

Opções

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

Mantenção

As barreiras de luz SICK não requerem manutenção. Recomendamos, em intervalos regulares,

- a limpeza das superfícies óticas,
- e um controle às conexões rosçadas e uniões de conectores.

Não é permitido proceder a alterações nos equipamentos.

ITALIANO
Barriera luminosa a senso unico <div>con luce rossa visibile</div> Istruzioni per l'uso
Avvertimenti di sicurezza <ul style="list-style-type: none">Contrassegno: II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X II 3D EX tc IIB T135 °C Dc X -20 °C < Ta < +50 °C Gli apparecchi sono conformi al tipo di protezione dei mezzi di produzione destinati all'utilizzo in aree a rischio di esplosione in presenza di polveri infiammabili non conduttivi. Leggere le istruzioni per l'uso 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 sporcizia. Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN. UL: Only for use in applications in accordance with NFPA79. The device must be supplied by a Class 2 source of supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1

Attenzione, avvertenza particolare

- Selezione la posizione di montaggio in modo tale che il frontaliino non sia esposto a radiazioni UV (ad es., a la luz solar).
- I raggi UV possono diminuire la durata e la resistenza del frontaliino dell'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere montato in modo da non subire un danno meccanico.
- NON DISINSEIERE SOTTO TENSIONE!**
- Il fusibile a spina sempre nella fornitura deve essere installato per poter impedire un disinnescamento del connettore senza attese (se in fornecido).
- Nel fissaggio fare attenzione alla conducibilità del collegamento. Il luogo di montaggio deve essere collegato alla compensazione di potenziale.
- Evitare un eccessivo tensionamento del cavo.

Impiego conforme allo scopo

- Conformità alle direttive sulla protezione antidéflagrante : Directiva 2014 / 34 / EU.
- 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 senso unico WSE27X-3P1830 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 WSE27X-3P1830 hanno uscite di commutazione antivalenti:
 - Solo WE-3P (PNP, carico → M) : Q: commutazione a scuro, con percorso della luce interrotto uscita HIGH.
 - Q: commutazione chiara, con percorso della luce libero, uscita HIGH.
 - Solo WE-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 **3**.
 - Per collegamento **3**: osservare: brn = marrone, blk = nero, wht = bianco, blu = blu.
 - Collegare i cavi soltanto in assenza di tensione.

- Posizionare approssimativamente WS e WE l'uno di fronte all'altro. WS e WE devono essere fissati con almeno due viti ciascuno a supporti adatti (ad esempio al telaietto SICK). Tenere conto della portata di ricezione (cf. il Diagramma; x = portata, y = riserva funzionale). Allacciare sensore a tensione di esercizio (c. stampigliatura). Aggiustaggio ricezione luce: Manopola >Sensitivity< in posizione Max. Individuare i punti di inserimento e di disinnescamento dell'indicatore di ricezione (WE) orientando la barriera luminosa in orizzontale ed in verticale. Quando la ricezione è ottimale l'indicatore (WE) resta acceso. Se resta spento oppure lampeggia, non viene ricevuta luce oppure la luce è troppo poca. In questo caso riaggiustare WS e WE oppure pulire.

- 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 riacendersi. Se resta spento, tarare la sensibilità fino ad ottenere il limite di commutazione ottimale.

Opzioni

Gli apparecchi WS 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 traggito 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 commuazione all' uscita deve cambiare.

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.

ESPAÑOL
Barra de luz unidireccional <div>con luz roja visible</div> Manual de Servicio
Observaciones sobre seguridad <ul style="list-style-type: none">Marcado: II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X II 3D EX tc IIB T135 °C Dc X -20 °C < Ta < +50 °C Los equipos corresponden al tipo de protección para componentes de uso en atmósferas potencialmente explosivas con polvos inflamables no conductivos. 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. Y con 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. UL: Only for use in applications in accordance with NFPA79. The device must be supplied by a Class 2 source of supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1

Atención Condición especial

- Elija la posición de montaje de forma que la pantalla frontal no quede sujeta a ningún tipo de radiación UV (p. ej., a la luz solar).
- La radiación UV puede reducir la vida útil y la resistencia de la pantalla frontal del dispositivo.
- El dispositivo debe colocarse de forma que no pueda sufrir daños mecánicos.
- ¡NO DESCONECTAR SI EXISTE TENSIÓN ELÉCTRICA!**
- Se debe hacer uso del dispositivo de seguridad suministrado para evitar que el enchufe pueda desconectarse sin utilizar herramientas (siempre que este incluido en el volumen de suministro).
- Al realizar la fijación, es necesario asegurarse de que existe una conexión conductora. El lugar de instalación debe contar con conexión equipotencial.
- Se debe evitar una carga de tracción excesiva en el cable.

Empleo para usos debidos

- Conformidad con la directiva relativa a la protección contra explosiones: Directiva 2014 / 34 / EU.
- Los aparatos cumplen la categoría 3D / 3G y pueden ser empleados en zonas susceptibles de explosión «zona 22: polvos no conductibles» y «zona 2».

- La barraera fotoeléctrica unidireccional WSE27X-3P1830 es un sensor optoelectrónico que trabaja con una unidad de transmisión (WS) y una unidad de recepción (WE). Se emplea para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas.

Puesta en marcha

- Los aparatos WSE27X-3P1830 tienen marchas de conexión antivalentes:
 - Solo WE-3P (PNP, carga → M) : Q: comutación oscura, con interrupción de recorido de luz salida HIGH.
 - Q: comutación clara, con recorrido de luz libre, salida HIGH.
 - Solo WE-3N / -3E (NPN, carga → L+) : Q: comutación oscura, con interrupción de recorrido de luz, salida LOW.
 - Q: comutación clara, con recorrido de luz libre, salida LOW.
 - Conectar el modo de servicio deseado conforme a **3**.
 - Para conectar **3**: brn = marrón, blk = negro, wht = blanco, blu = azul.
 - Conectar los conductores solamente en estado libre de tensión.

- Ajustar aproximativamente WS y WE uno frente a otro. WS y WE deben ser atornillados por lo menos con dos tornillos cada uno sobre un soporte adecuado (p. ej., escuadra de soporte SICK). Para ello, tener en cuenta el alcance (ver el diagrama; x = alcance, y = reserva funcional).
- Poner el sensor en tensión de servicio (ver impresión tipográfica). Ajuste de la recepción de luz: Colocar el botón giratorio >Sensitivity< al máximo. Determinar los puntos de CON. DES. del indicador de recepción (WE) mediante giro horizontal y vertical de la barrera fotoeléctrica. Con recepción óptima de luz se enciende permanentemente el piloto de recepción (WE). Si no se enciende o parpadea, significa que no recibe luz o que recibe muy poca: Ajustar de nuevo y limpiar WS y WE.

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.

Opciones

Los aparatos WS disponen de una **entrada de prueba (TE)**, con la que puede controlarse el buen funcionamiento de los aparatos. Con recorrido libre de la luz entre WS y WE (se enciende la indicación de recepción) activan la entrada de prueba (TE → M); de esa forma se desconecta el emisor. Al mismo tiempo tiene que extinguirse la indicación de recepción y cambiar el estado de conexión en la salida.

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.

日本語
対射式光電センサー <div>対射式光電センサー</div> 取扱説明書
安全須知 <ul style="list-style-type: none">标识: II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X II 3D EX tc IIB T135 °C Dc X -20 °C < Ta < +50 °C 设备符合用于可燃性非电粉尘的易爆环境的生产设备所需的外壳防护等级。 在经常的操作说明和安装说明。 只有在专业人员进行操作、安装和设置。 不得通过其他光学部件聚集发射光的照射。 由于在新带电零件时产生无线电，因此，仅限在未通电的情况下断开电气连接。否则，可能在易爆环境中造成生命危险。 调试设备时应防止其短路或火灾。 本设备非防爆机械指令中文的安全部件。 UL: Only for use in applications in accordance with NFPA79. The device must be supplied by a Class 2 source of supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1

注意、特殊条件

- 选择安装位置时，切勿将前部玻璃暴露于UV辐射（例如，日光）。UV辐射可降低设备前部玻璃的使用寿命和抗性。
- 调试设备时，应防止短路或火灾危险。
- 切勿在通电时断开！
- 必须安装供货时附带的插头保护装置，确保必须使用工具才能断开插头。（请查看随附附件）
- 在经常进行操作说明和安装说明。
- 调试设备时，应防止其短路或火灾危险。
- 应避免通过控制电缆。

拟定用途

- 防爆符合性设备 2014 / 34 / EU。
- 设备符合 3D / 3G 类别并可用于 "22 区：非导电粉尘" 和 "2 区：易爆环境"。
- WSE27X-3P1830 对射式光电开关是一种利用收发单元工作的光电传感器。用于物体、动物和人体的非接触光学检测。

调试

- WSE27X-3P1830 具有双向输出：WE-3P（PNP，负载 → M）：
 - Q：暗通，当光路中断时，输出端 HIGH；
 - Q：亮通，当光路畅通时，输出端 HIGH。
- 仅WE-3N / -3E（NPN，负载 → L+）：
 - Q：暗通，当光路中断时，输出端 LOW；
 - Q：亮通，当光路畅通时，输出端 LOW。

仅在未通电的情况下针对 **3** 的接口：brn = 棕色，blk = 黑色，wht = 白色，blu = 蓝色。

- WS与WE面对面，大致相互对齐，必须分别使用至少两枚螺栓将WS/WE连接到合适的支架上（例如，SICK 安装托架）。同时注意有效距离（参见技术数据和图表；x = 有效距离，y = 信号冗余）。
- 接通 WS 和 WE 的工作电源（参见型号铭牌标识）。WS 状态指示灯亮起。
- 校准激光：
 - 将 >Sensitivity（灵敏度）< 旋钮调至最大。
 - 通过水平和垂直摆动光电开关确定检测显示的接通/关闭点。调整中间位置，确保红色发射光束落在反射器中央。光线接收时最佳状态时，接收指示灯恒亮。指示灯不亮或闪烁，说明无发射光束或光过少。此时应重新调整传感器和反射器或对其进行清洁。

物体识别检查：

将物体置于光路中，接收指示灯应熄灭。如指示灯恒亮或闪烁，应将灵敏度降低档位，直至指示灯熄灭。将物体移开时指示灯应重新亮起，否则则更改灵敏度，直到开关完全调整设置。

选项

发射器配有测试输入端（TE），其可检查设备功能是否正常。在 WS 和 WE 之间的自由光路（接收指示灯亮起）中激活测试输入端（TE → M）；发射器随之切断，同时接收指示灯熄灭且输出端的开关状态发生改变。

保养

SICK 传感器无需保养。我们建议，定期：

- 清洁镜头检查窗口。
- 检查螺栓连接和插头连接。

不得对设备进行任何改装。

日本語
透過型光電スイッチ <div>透過型光電スイッチ</div> 取扱説明書
安全上の注意事項 <ul style="list-style-type: none">識別: II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X II 3D EX tc IIB T135 °C Dc X -20 °C < Ta < +50 °C 本機器は、可燃性・非導電性の粉じんを伴う爆発の危険性がある環境において使用するための保護等級に準拠します。 取扱説明書とインストラクションを手順に操作する前に。 接続、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。 取扱照射が、補助光学部によって集束されてはなりません。 機器の電気的接続を切り離す際には、必ず電源を切った状態でおこなってください。充電を切り離すと火花が発生するおそれがあります。爆発の危険がある環境では生命の危険となり得ます。 装置を使用開始する際には、濡れた手拭いたしなないように保護してください。 本製品はIEC 機械指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。 UL: Only for use in applications in accordance with NFPA79. The device must be supplied by a Class 2 source of supply. UL Environmental Rating: Enclosure type 1

特別条件に注意

- 前面板が紫外線（太陽光など）に晒されることのない取付位置を選択してください。紫外線により前面板の寿命が短くなり耐用年数が短くなるおそれがあります。
- 機器が機械的衝撃を受けるとのいないように設置してください。
- 電圧のなかった状態で切り離さないでください！
- オゾンネクスガ工具を外されたいことを防止するため、同梱のプラグヒューズは必ず取り付けてください（納入範囲に含まれている場合）。
- 固定する際には、導電接続に注意してください。設置場所には導電性接地を付けてください。
- ケーブルに過度な張力をかけないようにしてください。

正しくご使用方法

- 防爆指令に準拠：指令2014 / 34 / EU。

- 本機器はカテゴリ3D / 3Gに对应し、爆発性雰囲気「ゾーン22：非導電性の可燃性」環境に適合するようになっています。
- 透過型光電スイッチWSE27X-3P1830は、投光ユニット（WS）と受光ユニット（WE）を用いて動作する光電センサーです。これは物体、動物および人物を光学技術を用い非接触で検知するための装置です。

使用開始

- 本機器WSE27X-3P1830は補充的なスウィッチング出力を備えています：
 - WE-3Pのみ（PNP、負荷→M）：
 - Q：ダークオン、光路遮断時出力HIGH、
 - Q：ライトオン、光路遮断時出力HIGH。
 - WE-3N / -3E（NPN、負荷→L+）：
 - Q：ダークオン、光路遮断時出力LOW、
 - Q：ライトオン、光路遮断時出力LOW。
- 必要な動作モードを**3**に按つて接続します。

- 3**の接続：brn = 茶、blk = 黒、wht = 白、blu = 青。

- ケーブルは必ず電源から切り離れた状態に接続してください。
- WSとWEが向かい合うように確実に位置を合わせます。WSとWEはそれれれ連れたホリダ（前：SICK取付ブラケット）にネジを2個以上用いられ取り付けてください。その際、検出距離に注意してください（技術仕様およびグラフを参照。x = 検出距離、y = 予備係）。

- WSおよびWEに調整電圧を供給します（直式ケーブル参照）。WSのステータス表示灯が点灯します。
- 受光調整：
 - ロータリースイッチ>Sensitivity<を最大に設定します。
 - 光電センサーを左右および上下に動かして、信号強度表示灯のオンとオフが切り替わるスウィッチングポイントを検出します。赤色の投光軸がリフレクタ中央にあるように、中央位置を選択します。最適な受光の場合、信号強度表示灯が恒久的に点灯します。
 - 表示灯が点灯しない、または点滅している場合は、受光が全くない、もしくは受光が十分です。光電センサーとリフレクタを再調整、または汚れを除去します。

- 対象物検出点検：
 - 対象物を光軸に移動させます。信号強度表示が消えるはずです。点灯し続ける、または点滅する場合は、消灯するまでロータリースイッチの角度を上げていきます。対象物を除去した後、表示が再び点灯するはずです。そうでない場合、スウィッチング閾値が正しく調整されるまで、感度を変更してゆきます。

オプション

投光器にはテスト入力（TE）が備わっており、機器の正常な機能を点検することができます。WSとWEの間を自由光路が開かれている場合（信号強度表示が点灯）テスト入力をアクティブにします（TE → M）。それにより投光器がオフに切り替わります。それと同時に信号強度表示が消灯し、出力のスウィッチ状態が変化するはずです。

メンテナンス

SICK センサはメンテナンスフリーです。定期的に行以下を行うことをお勧めしています：

- レンズ境界