

ENGLISH

Through-beam photoelectric switch with visible redlight Operating instructions

Safety specifications
Marking: II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X
-20 °C < Ta < +50 °C
It corresponds to the enclosure rating for electrical apparatus to be used in the presence of combustible, non-conductive dust.

SICK

8011740.11HQ 0219 COMAT

WSE27X-3P1830

- Australia Phone +61 (3) 9457 0800
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 486 55 65
Brazil Phone +55 11 3215-4900
Canada Phone +1 905-711-1444
Czech Republic Phone +420 2 57 91 18 50
China Phone +86 (2) 2274 7430
Denmark Phone +45 45 82 64 00
France Phone +33 1 64 62 35 00
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 01
Hungary Phone +36 1 371 2680
India Phone +91 22-6119 8900
Israel Phone +972-4-6881000
Italy Phone +39 02 27 43 41
Japan Phone +81 3 5309 2112
Malaysia Phone +603-8080 7425
Mexico Phone +52 (472) 748 9451
Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44
SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1, D-79183 Waldkirch
Please find detailed addresses and further locations in all major industrial nations on www.sick.com

DEUTSCH

Einweg-Lichtschranke mit sichtbarem Rotlicht Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise
Kernzeichnung: II 3G EX nA op is IIB T4 Gc X
-20 °C < Ta < +50 °C
Geräte entsprechen der Schutzart für Betriebsmittel zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit brennbarem nichtleitfähigem Staub.

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.
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).

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Richtlinienkonformität Explosionsschutz: Richtlinie 2014 / 34 / EU.
Die Geräte entsprechen der Kategorie 3D / 3G und können in den explosionsgefährdeten Bereichen „Zone 22: nichtleitende 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

- Die Geräte WSE27X-3P1830 haben antivalente Schaltausgänge: Nur WE-3P (PNP, Last -> M), dunkelschaltend bei Lichtweg-Unterbrechung, Ausgang HIGH.
Nur WE-3N / -3E (NPN, Last -> L+), hellerschaltend, bei Lichtweg-Unterbrechung, Ausgang HIGH.
Für Anschluss in B gilt: brn = braun, blk = schwarz, wht = weiß, blu = blau.
Leitungen nur im spannungsfreien Zustand anschließen.

- WS und WE gegenüberliegend grob ausrichten. WS und WE müssen jeweils mit mindestens zwei Schrauben an geeignete Halter (z. B. SICK-Haltewinkel) angeschraubt werden. Dabei Reichweite beachten (s. technische Daten und s. Diagramm; x = Reichweite, y = Funktionsreserve).
WS und WE an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck).
Betriebsanzeige bei WS leuchtet.
Justage Lichtempfang: Drehknopf -> Sensitivity < auf max. stellen.
Ein- / Ausschaltpunkte der Empfangsanzeige (WE) durch horizontales und vertikales Schwenken der Lichtschranke ermitteln. Bei optimalem Lichtempfang leuchtet die Empfangsanzeige (WE) permanent. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, wird kein oder zuwenig Licht empfangen: WS und WE neu justieren bzw. reinigen.

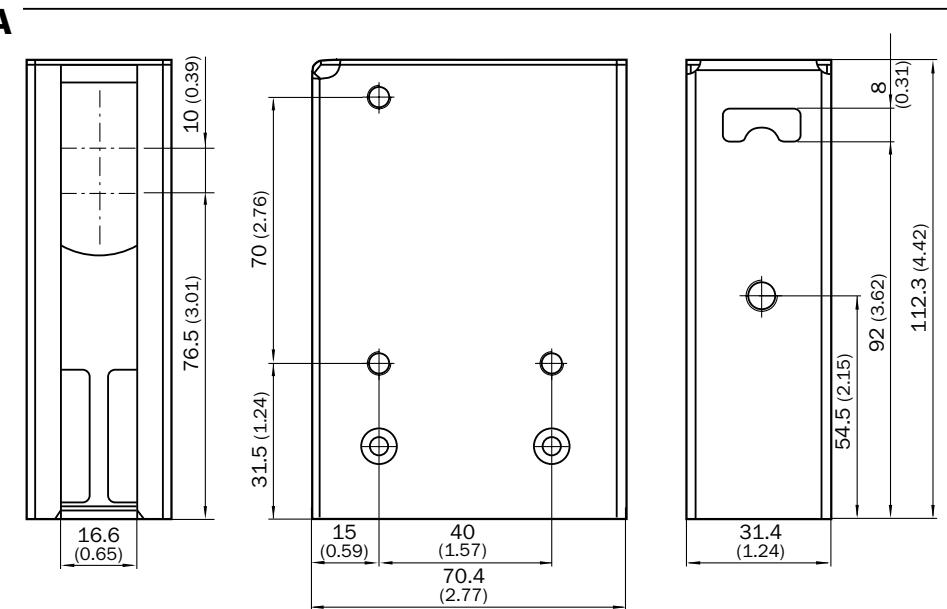
- Kontrolle Objekterfassung: Objekt in den Strahlengang bringen; die Empfangsanzeige (WE) muss erlöschen. Leuchtet sie weiterhin oder blinkt sie, die Empfindlichkeit am Drehknopf so lange reduzieren, bis sie erlischt. Nach Entfernen des Objektes muss sie wieder aufleuchten; ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit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

Optionen

Der Sender verfügt 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.

Wartung

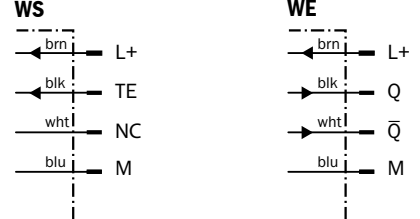
SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen - die optischen Grenzflächen zu reinigen, - Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen. Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.



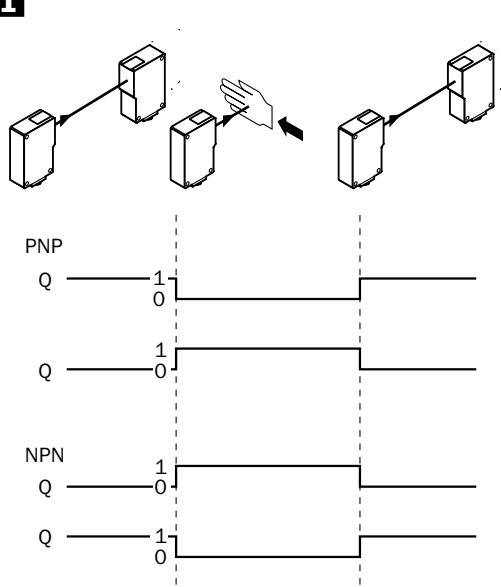
All dimensions in mm (inch)

EU Declaration of conformity
The undersigned, representing the following manufacturer
SICK AG
Erwin-Sick-Straße 1
79183 Waldkirch
Germany
hereby declares, that the products of the product family W.24-2....S... (ATEX) are in conformity with the provisions of the following directives (including all applicable amendments), and that the standards and/or technical specifications referenced below have been applied.
Used directives and standards:
Table with 3 columns: Directives/Standards, Title or short description, Issued.

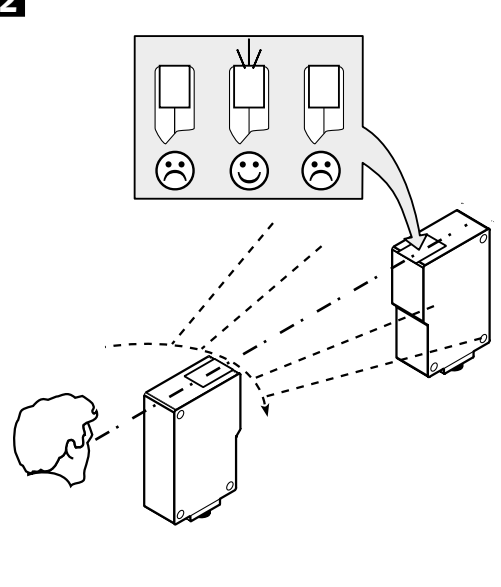
B



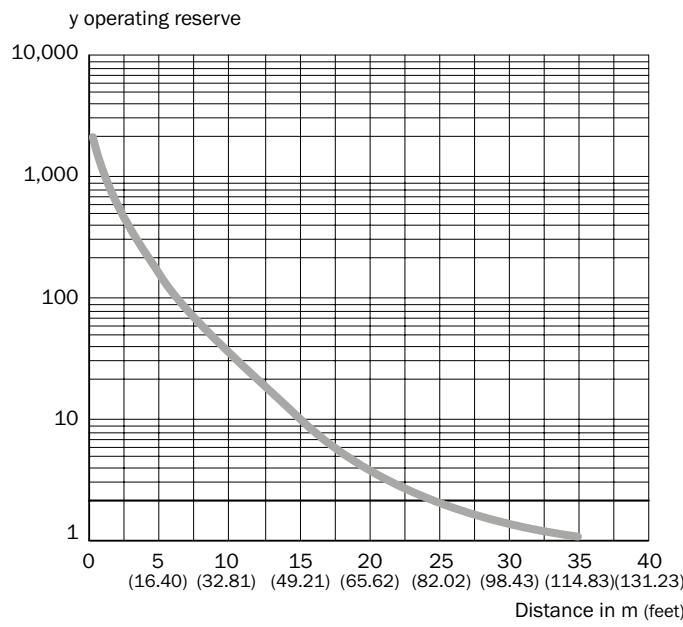
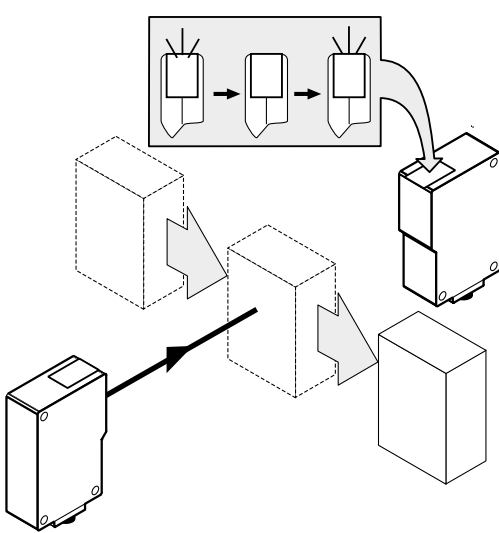
1



2



3



1

- The devices WSE27X-3P1830 have complementary switching: Only WE-3P (PNP, load -> M), Q: dark-switching, at light path interruption output HIGH.
Q: 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.
Q: light-switching, when light path is not obstructed output LOW.
Connected desired operating mode in accordance with B.
The following apply for connection in B: 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.

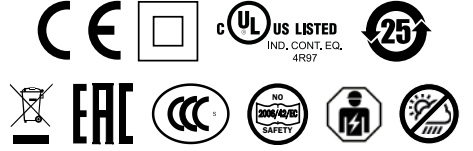


Table with 10 columns: Parameter, Schaltabstand, Distance de commutation, Distância de comutação, Distanza di commutazione, Distancia de conmutación, 开关距离 / 距離, 検出範囲, Расстояние срабатывания / расстояние, 0 ... 25 m. Rows include Sensing range, Light spot diameter, Supply voltage, Output current, Max. switching frequency, Response time, Enclosure rating, Protection class, Circuit protection, Ambient operating temperature, Limits, Ripple, With light / dark ratio, Signal transit time, Reference voltage, A = Vc connections, B = Output Q and Q - short-circuit protected, C = Interference pulse suppression.

