

Photoelectric Proximity Sensor with Laser Light Operating Instructions

Table with 2 columns: Feature/Specification and Value. Includes Laser Class 1, EN/IEC 60825-1:2014, Maximum pulse power < 250 mW, Wavelength: 658 nm, and compliance with CFR 1040.10 and 1040.11.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

- Safety Specifications
• Read the operating instructions before starting operation.
• Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
• The light beam of the LED may not focused with additional optical parts.
• Protect the device against moisture and soiling when operating.
• No safety component in accordance with EU machine guidelines.

Proper Use
The WT27K-2F430 photoelectric proximity sensor is an optoelectronic sensor and is used for optical, non-contact detection of objects and animals.

Starting Operation

- 1 The WT27K-2F430 has antivalent switching outputs:
Q: dark-switching, object is not detected, output HIGH.
Q: light-switching, object is detected, output HIGH.
Select desired operating mode and connect as per connection diagram B (Q, Q).
2 Connect and secure cable receptacle tension-free.
The following apply for connection in B: BN = brown, BU = blue, BK = black, WH = white.
3 Fix sensor to suitable holders (e.g. SICK mounting bracket). Maintain direction in which object moves relative to sensor (standard direction). Connect photoelectric proximity sensor to operating voltage (see type label). Check application conditions such as sensing distance, size and reflectance of object to be detected as well as of background, and compare with characteristic in diagram. (x = sensing distance, y = transition range between set sensing distance and reliable background suppression (z) in % of sensing distance, Ro = reflectance of object, Rh = reflectance of background). Reflectance: 6 % = black, 18 % = gray, 90 % = white (based on standard white to DIN 5033).

- 4 Alignment of sensor to the object:
Position object, position light spot on object, red sender light spot visible on object. Turn potentiometer to the right; the yellow signal strength indicator must light continuously. Object is detected reliably. If required, correct the sensing distance precisely for adaption to the application conditions: Minimum turn of the potentiometer to the right: sensing distance is increased. Minimum turn of potentiometer to the left: sensing distance is decreased. If the yellow signal strength indicator does not light, readjust the photoelectric proximity switch, clean it and/or check the application conditions and then repeat setting. When the object is removed the signal strength indicator should not light up. If it still lights up or flashes, the background is detected. Reduce sensing distance with potentiometer until the signal strength indicator does not light up any longer.

Maintenance
SICK photoelectric sensors 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.

Reflexions-Lichttaster mit Laserlicht Betriebsanleitung

Table with 2 columns: Feature/Specification and Value. Includes Laserklasse 1, EN/IEC 60825-1:2014, Maximale Pulsleistung < 250 mW, Wellenlänge: 658 nm, and compliance with CFR 1040.10 and 1040.11.

ACHTUNG: Eingriffe oder Manipulationen oder nicht bestimmungsgemäÙe Verwendung kann zu gefãhrlicher Belastung durch Laser-Lichtstrahlung fãhren.

SICK 8015422.1E2M 0922 COMAT

WT27K-2F430

Table with 2 columns: Country and Phone Number. Lists contact information for various countries including Australia, Austria, Belgium/Luxembourg, Brazil, Canada, Czech Republic, Chile, China, Denmark, Finland, France, Greece, Germany, Hong Kong, Hungary, India, Israel, Italy, Japan, Malaysia, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Romania, Russia, Singapore, Slovenia, South Africa, South Korea, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, Turkey, United Arab Emirates, United Kingdom, USA, Vietnam.

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, DE-79183 Waldkirch 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 · Irrtümer 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. Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com · Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso · Le caratteristiche 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よりご確認ください · 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。



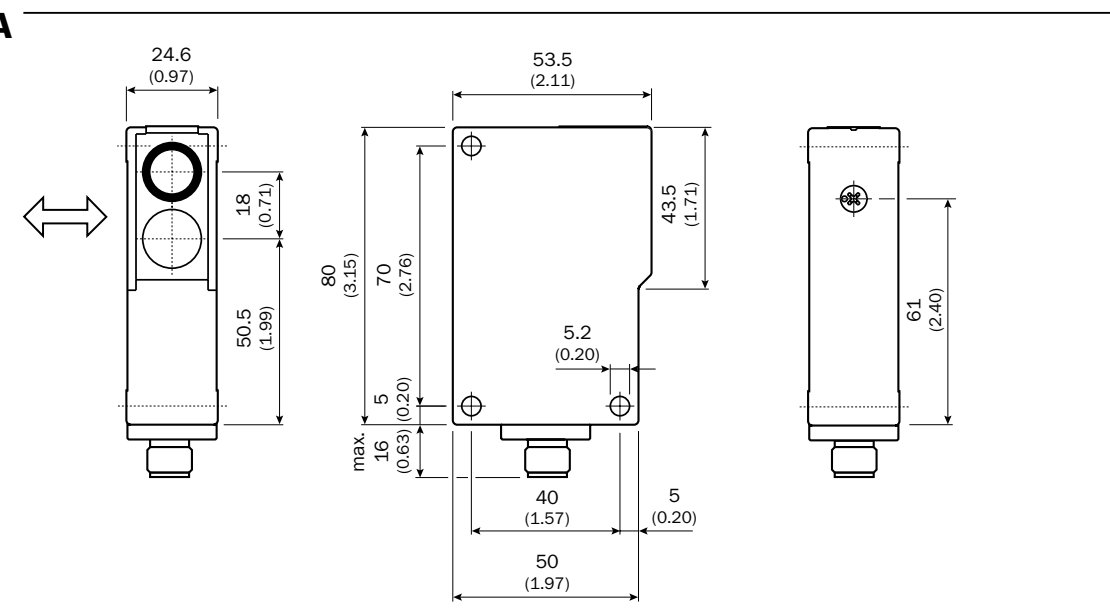
- Sicherheitshinweise
• Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
• Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
• Die Strahlung des Sendelichtes darf nicht durch zusätzliche optische Bauteile fokussiert werden.
• Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
• Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

BestimmungsgemäÙe Verwendung

Der Reflexions-Lichttaster WT27K-2F430 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berãhrungslosen Erfassen von Sachen und Tieren eingesetzt.

Inbetriebnahme

- 1 Der WT27K-2F430 hat antivalente Schaltausgãnge:
WT27K-2F430 (PNP, Last \rightarrow M):
Q: dunkelschaltend, Objekt wird nicht erkannt, Ausgang HIGH,
Q: hellerschaltend, Objekt wird erkannt, Ausgang HIGH.
Gewũnschte Betriebsart laut B anschliessen (Q, Q).
2 Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.
Fãr Anschluss in B gilt: BN = braun, BU = blau, BK = schwarz, WH = weiÙ.



Sensor an geeignete Halter anschrauben (z.B. SICK-Haltewinkel). Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten (Vorzugsrichtung).

Lichttaster an Betriebsspannung legen (s. Typenaufdruck). Einsatzbedingungen wie Tastweite, ObjektgröÙe und Remissionsvermögen des Tastgutes sowie des Hintergrundes überprüfen und mit der Kennlinie im Diagramm vergleichen. (x = Tastweite, y = Übergangsbereich zwischen eingestellter Tastweite und sicherer Hintergrundausblendung (z) in % der Tastweite, Ro = Remission Objekt, Rh = Remission Hintergrund). Remission: 6 % = schwarz, 18 % = grau, 90 % = weiÙ (bezogen auf StandardweiÙ nach DIN 5033).

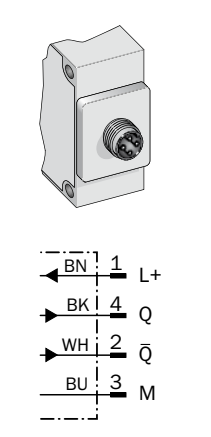
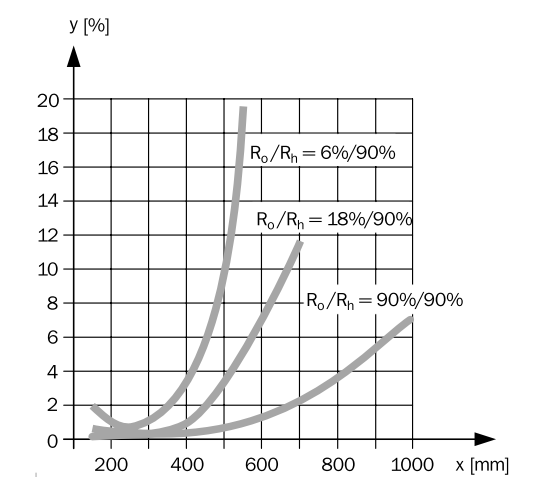
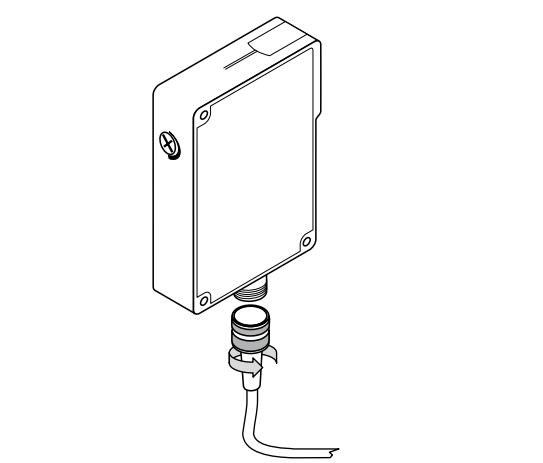
Ausrichtung des Sensors auf das Objekt: Objekt positionieren, Lichtfleck auf Objekt ausrichten, sichtbarer roter Sendelichtfleck auf Objekt erkennbar. Potentiometer nach rechts drehen, gelbe Empfangsanzeige muss konstant leuchten: Objekt wird sicher erkannt.

Bei Bedarf Feinkorrektur des Tastabstandes zur Anpassung an die Applikationsbedingungen: Minimale Rechtsdrehung des Poti: Tastabstand wird erhõht. Minimale Linksdrehung des Poti: Tastabstand wird verringert. Leuchtet die gelbe Empfangsanzeige nicht oder blinkt sie, Lichttaster neu justieren, reinigen bzw. Einsatzbedingungen prüfen und Einstellung wiederholen. Wenn Objekt entfernt wird, muss gelbe LED erlöschten. Erlischt sie nicht oder blinkt sie, wird der Hintergrund erfasst. Tastweite am Drehknopf so weit reduzieren, bis die gelbe LED erlischt.

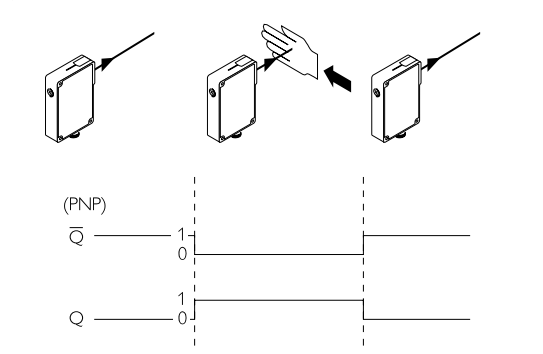
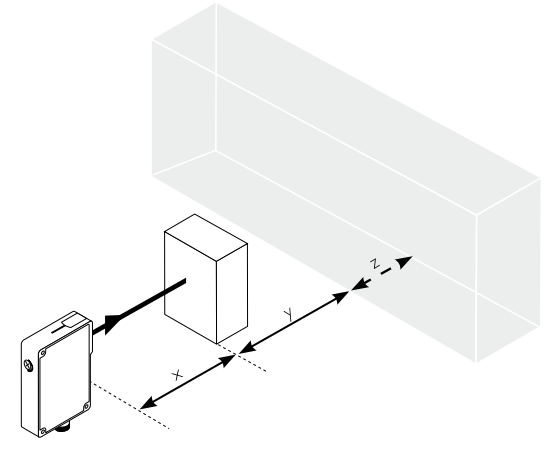
Wartung
SICK-Lichttaster sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmãÙigen Abstãnden

- die optischen Grenzflãchen zu reinigen,
- Verschraubungen, Steckverbindungen und Justage zu überprüfen.
Verãnderungen an Gerãten dürfen nicht vorgenommen werden.

3



3



4

