

English

Photoelectric proximity sensor
Operating instructions

Safety notes

- Read the operating instructions before commissioning.
- Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.
- UL: Only for use in applications in accordance with NFPA 79. These devices shall be protected by a 1 A fuse suitable for 30 V DC. Adapters listed by UL with connection cables are available. Enclosure type 1
- When commissioning, protect the device from moisture and contamination.
- These operating instructions contain information required during the life cycle of the sensor.

Correct use

The W(F)18-3 is an opto-electronic photoelectric proximity sensor (referred to as "sensor" in the following) for optical, non-contact detection of objects, animals, and persons. If the product is used for any other purpose or modified in any way, any warranty claim against SICK AG shall be void.

WT18-3: Photoelectric proximity sensor with background suppression.

Commissioning

- Check the application conditions: Adjust the sensing range and distance to the object or background and the emission capability of the object according to the corresponding diagram [H] (x = sensing range, y = transition range between the set sensing range and suppression of the background as a % of the sensing range (object emission/ background remission)). Remission: 6% = black ①, 18% = grey ②, 90% = white ③ referring to standard white as per DIN 5033).

The minimum distance (= y) for background suppression can be determined from diagram [H] as follows:
 Example: x = 300 mm, y = 7 mm => 7% of 300 mm = 21 mm. That is, the background is suppressed at a distance of = 32.1mm from the sensor.

- Mount the sensor using a suitable mounting bracket (see the SICK range of accessories).
 Note the sensor's maximum permissible tightening torque of 1.3 Nm. Note the preferred direction of the object relative to the sensor (see A).

- The sensors must be connected in a voltage-free state (U₀ = 0 V). The information in the graphics [B] must be observed, depending on the connection type:
 - Male connector connection: pin assignment

Only apply voltage / switch on the power supply (UL₀ > 0 V) once all electrical connections have been established. The green LED indicator lights up on the sensor.

Explanations of the connection diagram (Graphic B):
 Switching outputs Q and / Q (according to Graphic B):
 W(F)18-3P / K / V (PNP: load => M)
 W(F)18-3N (NPN: load => L)

- Alarm / health – diagnostic output (see Additional functions)
- WT18-3x3x / -3x6x: Align the sensor with the object. Select the position so that the red emitted light beam hits the center of the object. You must ensure that the optical opening (front screen) of the sensor is completely clear [E]. We recommend making the adjustments using an object with a low remission.

WT18-3x1x / -3x7x: Align the sensor with the object. Select the position so that the infrared light (not visible) hits the center of the object. The correct alignment can only be detected via the LED indicators. Please refer to Graphics C and E. You must ensure that the optical opening (front screen) of the sensor is completely clear. We recommend making the adjustments using an object with a low remission.

- Sensor with potentiometer:
 WT18-3xx0: The sensing range is adjusted with the potentiometer (type: 4 rotations). Clockwise rotation: sensing range increased; counter-clockwise rotation: sensing range reduced. We recommend placing the switching state in the object, e. g., see graphic F. Once the sensing range has been adjusted, the object is removed from the path of the beam, which causes the background to be suppressed and the switching output to change (see graphic C).

WT18-3xx1: Sensor with teach-in button.
 The sensing range is adjusted by pressing the teach-in button. Do not operate the teach-in button using sharp objects. We recommend placing the switching state in the object, e. g., see graphic F. Once the sensing range has been adjusted, the object is removed from the path of the beam, which causes the background to be suppressed and the switching output to change (see graphic C).

The sensor is adjusted and ready for operation. Refer to graphics C and G to check the function. If the switching output fails to behave in accordance with graphic C, check application conditions. See section Fault diagnosis.

Additional functions
 Alarm output: W(F)18-3Vxx sensors feature a pre-failure notification output ("Alarm" in connection diagram [B]), which issues a notification if the sensor is only ready for operation to a limited extent. Possible causes: Sensor is contaminated, sensor is out of alignment. In the good state: LOW (V₀ < V₁); if excessively contaminated: HIGH (> +V₁). The LED indicator flashes in this case.
 Health output: W(F)18-3P420S22, W(F)18-3P420S32 sensors feature a pre-failure notification output ("Health" in connection diagram [B]), which issues a notification if the sensor is only ready for operation to a limited extent or the cable has been interrupted. Possible causes: Sensors are contaminated, sensors are out of alignment, cable is damaged. In the good state: HIGH (> +V₁); if excessively contaminated or in the event of a cable interruption: LOW (V₀ < V₁). The LED indicator flashes in this case.

Devices with special features
 WT18-3A60S02: sensing range is preset; see data sheet, switching frequency: 1,000Hz, pin assignment: pin 1 = L+, pin 2 = M, pin 3 = not connected, pin 4 = not connected, pin 5 = push-pull-output (PNP, Q), pin 6 = not connected
 NPN: Q), pin 6 = not connected
 WT18-3N110S03: Connection of 1,200 mm cable and AMP male connector (brown: L+, blue: M, black: Q, white: Q), potentiometer for setting is sealed, sensing range is preset; see data sheet
 WT18-3P120S06: sensing range: 850 mm / 90%, switching frequency: 400 Hz
 WT18-3P141S07, WT18-3P430S40: Sensing range is preset, see data sheet
 WT18-3P420S09 / WT18-3P420S12: sensing range: 50 to 700 mm / 90%
 WT18-3P420S10: switching frequency: 1,500 Hz
 WT18-3P420S05 / WT18-3P421S36: sensing range: 50 to 850 mm / 6%, switching frequency: 400 Hz
 WT18-3P430S19: sensing range: 50 to 500 mm / 6%, switching frequency: 350 Hz
 WT18-3P120S20, WT18-3P420S25: Sensing range 50 ... 850 mm / 6%, switching frequency: 200 Hz
 WT18-3P420S21: Sensing range 50 ... 400 mm / 90%, switching frequency: 1,500 Hz
 WT18-3P420S22: pin assignment: pin 1 = L+, pin 2 = Health, pin 3 = M, pin 4 = Q (light switching)
 WT18-3P420S29, WT18-3P610S30: For extreme shock loads
 WT18-3P420S31: Sensing range is preset; see data sheet. Detection of objects has become very restricted in the range 0 ... 20 mm
 WT18-3P420S32: sensing range is pre-set: 1,000 mm / 90%, without potentiometer, pin assignment: pin 1 = L+, pin 2 = Health, pin 3 = M, pin 4 = Q (light switching)
 WT18-3P930S34: Sensing range 50 ... 60 mm / 90%, switching frequency 300 Hz
 WT18-3P202S35: 2,000 mm Leitung mit M8 male connector, 4-polig, Pin 1: L+, Pin 2: Q, Pin 3: M, Pin 4: Q
 WT18-3P420S31: Sensing range is preset; see data sheet. Detection of objects has become very restricted in the range 0 ... 20 mm
 WT18-3P420S32: sensing range is pre-set: 1,000 mm / 90%, without potentiometer, pin assignment: pin 1 = L+, pin 2 = Health, pin 3 = M, pin 4 = Q (light switching)
 WT18-3P930S34: Sensing range 50 ... 60 mm / 90%, switching frequency 300 Hz
 WT18-3P202S35: 2,000 mm Leitung mit M8 male connector, 4-polig, Pin 1: L+, Pin 2: Q, Pin 3: M, Pin 4: Q
 WT18-3P420S31: Sensing range is preset; see data sheet. Detection of objects has become very restricted in the range 0 ... 20 mm
 WT18-3P420S32: sensing range is pre-set: 1,000 mm / 90%, without potentiometer, pin assignment: pin 1 = L+, pin 2 = Health, pin 3 = not connected, pin 4 = not connected, pin 5: Q, pin 6: not connected



8010586.1DM2 0222 COMAT

WT(F)18-3

Australia	+61 (3) 9457 0600	Netherlands	+31 (0) 30 229 25 44
Phone	1800 33 48 02	New Zealand	+64 9 415 0459
US office		Phone	0800 222 278 - tollfree
Austria	+43 (0) 2236 62288-0	Norway	+47 67 81 50 00
Belgium/Luxembourg	+32 (0) 2 466 55 66	Poland	+48 22 539 41 00
Brazil	+55 11 3215-4900	Romania	+40 356-17 11 20
Canada	+1 905.771.1444	Russia	+7 495 283 09 90
Czech Republic	+420 234 719 500	Singapore	+65 6744 3732
Denmark	+45 45 82 64 00	Slovakia	+421 482 901 201
China	+86 20 2982 7430	Slovenia	+386 591 78849
France	+33 1 64 62 35 00	South Africa	+27 10 060 0550
Germany	+49 (0) 2 11 53 010	Spain	+34 93 480 31 00
Greece	+30 210 6825100	Sweden	+46 10 110 10 00
Hong Kong	+852 2153 6300	Switzerland	+41 41 619 29 39
Hungary	+36 1 371 2680	Taiwan	+886 2 2375 6288
India	+91 22 6119 8900	Thailand	+66 2 645 0009
Israel	+90 (216) 528 50 00	Turkey	+90 (216) 528 50 00
Italy	+39 02 27 43 41	United Arab Emirates	+971 (0) 4 58 65 878
Japan	+81 3 5309 2112	United Kingdom	+44 (0)17278 11121
Malaysia	+603-8080 7425	USA	+1 800.325.7425
Mexico	+52 (472) 748 9451	Vietnam	+65 6744 3732
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.

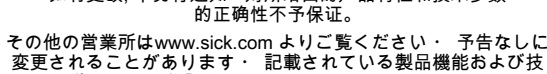
Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com - Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieverklärung dar. Plus de représentations et d'agences sur www.sick.com - Sujet à modification sans préavis - Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Más 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 e 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。



Fault diagnosis
 Table 1 indicates which measures are to be taken if the sensor stops working.

Disassembly and disposal
 The sensor must be disposed of according to the applicable country-specific regulations. Efforts should be made to recycle the material process to recycle the constituent materials (particularly precious metals).

Maintenance
 SICK sensors are maintenance-free. We recommend doing the following regularly:

- Clean the external surfaces.
- Check the screw connections and plug-in connections

 No modifications may be made to devices. Subject to change without notice. Specified product properties and technical data are not written guarantees.

Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- UL: Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Diese Geräte müssen mit einer für 30 V DC geeigneten 1 A-Sicherung abgesichert werden. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar. Enclosure type 1
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die während des Lebenszyklus des Sensors notwendig sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung
 Die W(F)18-3 ist ein optoelektronischer Reflexions-Lichtstater (im folgenden "Sensor" genannt) und wird zum optischen, berührungsgelosen Erfassen von Personen, Tieren und Personen eingesetzt. Bei jeder anderen Verwendung und bei Veränderungen am Produkt verliert jeglicher Gewährleistungsanspruch gegenüber der SICK AG.

WT18-3: Reflexionslichtstater mit Hintergrundausblendung.

Inbetriebnahme

- Einsetzbedingungen prüfen: Schaltabstand und Distanz zum Objekt bzw. Hintergrund sowie Remissionsvermögen des Objektes mit dem zugehörigen Diagramm [vgl. H] abgleichen (x = Schaltabstand, y = Übergangsbereich zwischen eingestelltem Schaltabstand und Ausblendung des Hintergrundes in % des Schaltabstands; Remission Objekt / Remission Hintergrund). Remission: 6% = schwarz ①, 18% = grau ②, 90% = weiß ③ (bezogen auf Standardweiß nach DIN 5033).

Die minimale Distanz (= y) für die Hintergrundausblendung kann aus dem Diagramm [vgl. H] wie folgt ermittelt werden:
 Beispiel: x = 300 mm, y = 7 mm => 7% von 300 mm = 21 mm. D. h. der Hintergrund wird ab einer Distanz von = 32.1 mm vom Sensor ausgeblendet.

- Den Sensor an einen geeigneten Befestigungswinkel montieren (siehe SICK-Zubehör-Programm).

Maximal zulässiges Anzugsdrehmoment des Sensors von 1,3 Nm beachten. Vorzugsrichtung des Objektes zum Sensor beachten [vgl. A].

- Anschluss der Sensoren muss spannungsfrei (U₀ = 0 V) erfolgen. Je nach Anschlussart sind die Informationen in den Grafiken [vgl. B] zu beachten:
 - Steckeranschluss: Pinbelegung
 - Leitung, Adernleitung

Erst nach Anschluss aller elektrischen Verbindungen die Spannungsversorgung (U₀ > 0 V) anlegen bzw. einschalten. Am Sensor leuchtet die grüne Anzeige-LED.

Erläuterungen zum Anschlusschema (Grafik B):
 Schaltausgänge Q bzw. / Q (gemäß Grafik B):
 W(F)18-3P / K / V (PNP: Last -> M)
 W(F)18-3N (NPN: Last -> L)
 Alarm / Health = Diagnoseausgang (siehe Zusatzfunktionen)

- WT18-3x3x / -3x6x: Sensor auf Objekt ausrichten. Positionierung so wählen, dass der rote Senderstrahl in der Mitte des Objekts auftrifft. Es ist darauf zu achten, dass die optische Öffnung (Frontscheibe) des Sensors vollständig frei ist [vgl. E]. Wir empfehlen, die Einstellung mit einem Objekt von niedriger Remission vorzunehmen.

WT18-3x1x / -3x7x: Sensor auf Objekt ausrichten. Positionierung so wählen, dass das Infrarotlicht (nicht sichtbar) in der Mitte des Objekts auftrifft. Die korrekte Ausrichtung kann nur über die Anzeige-LEDs erkannt werden. Siehe dazu Grafiken C und E. Es ist darauf zu achten, dass die optische Öffnung (Frontscheibe) des Sensors vollständig frei ist. Wir empfehlen, die Einstellung mit einem Objekt von niedriger Remission vorzunehmen.

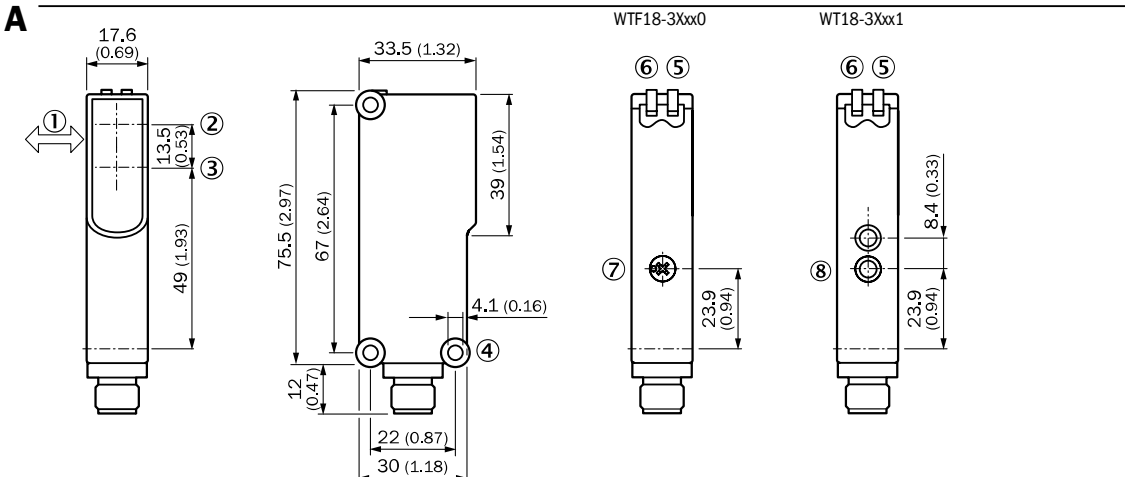
- Sensor mit Potentiometer:
 WT18-3xx0: Mit dem Potentiometer (Art: 4 Umdrehungen) wird der Schaltabstand eingestellt. Drehung nach rechts: Erhöhung des Schaltabstandes, Drehung nach links: Verringerung des Schaltabstandes. Wir empfehlen, den Schaltabstand in das Objekt zu legen, z. B. siehe Grafik F. Nachdem der Schaltabstand eingestellt worden ist, das Objekt aus dem Strahlengang entfernen, der Hintergrund wird dabei ausgeblendet und der Schaltausgang ändert sich (siehe Grafik C).

Teach-in-Taste nicht mit spitzen Gegenständen betätigen. Wir empfehlen, den Schaltabstand in das Objekt zu legen, z. B. siehe Grafik F. Nach dem der Schaltabstand eingestellt worden ist, das Objekt aus dem Strahlengang entfernen, der Hintergrund wird dabei ausgeblendet und der Schaltausgang ändert sich (siehe Grafik C).

Sensor ist eingestellt und betriebsbereit. Zur Überprüfung der Funktion Grafik C und G heranziehen. Verhält sich der Schaltausgang nicht gemäß Grafik C, Einsatzbedingungen prüfen. Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose.

Zusatzfunktionen
 Alarmausgang: Die Sensoren W(F)18-3Vxx verfügen über einen Vorausfallmeldeausgang ("Alarm" im Anschlusschema [B]), der eine Warnung ausgibt, wenn der Sensor nur noch eingeschränkt betriebsbereit ist. Mögliche Ursachen: Verschmutzung des Sensors, Sensor ist deflektiert. Im Gutzustand: LOW (U₀ < V₁), bei zu starker Verschmutzung HIGH (> +V₁). Dabei leuchtet das grüne Anzeige-LED.
 Health-Ausgang: Die Sensoren WT18-3P420S22, WT18-3P420S32 verfügen über einen Vorausfallmeldeausgang ("Health" im Anschlusschema [B]), der meldet, wenn der Sensor nur noch eingeschränkt betriebsbereit ist oder die Leitung unterbrochen ist. Mögliche Ursachen: Verschmutzung der Sensoren, Sensoren sind deflektiert, Leitung ist beschädigt. Im Gutzustand: HIGH (> +U₁ -V), bei zu starker Verschmutzung oder Leitungsunterbrechung LOW (U₀ < V₁). Dabei blinkt die Anzeige-LED.

Geräte mit besonderen Merkmalen
 WT18-3A60S02: Schaltabstand ist voreingestellt; siehe Datenblatt, Schaltfrequenz 1.000Hz, Pinbelegung Pin 1 = L+, Pin 2 = M, Pin 3 = not connected, Pin 4 = not connected, Pin 5 = push-pull-output (PNP, Q), pin 6 = not connected
 NPN: Q), pin 6 = not connected
 WT18-3N110S03: Anschluss 1200 mm Leitung mit AMP-Stecker (braun: L+, blau: M, schwarz: Q, weiß: Q), Potentiometer zur Einstellung ist versiegelt, Schaltabstand ist voreingestellt; siehe Datenblatt
 WT18-3P120S06: Schaltabstand: 850 mm / 90%, Schaltfrequenz 400Hz
 WT18-3P141S07, WT18-3P430S40: Schaltabstand ist voreingestellt, siehe Datenblatt
 WT18-3P420S09 / WT18-3P420S12: Schaltabstand 50 ... 700 mm / 90%
 WT18-3P420S10: Schaltabstand 50 ... 850 mm / 6%, Schaltfrequenz 400 Hz
 WT18-3P430S19: Schaltabstand 50 ... 500 mm / 6%, Schaltfrequenz 350 Hz
 WT18-3P120S20, WT18-3P420S25: Schaltabstand 50 ... 850 mm / 6%, Schaltfrequenz 200 Hz
 WT18-3P420S21: Schaltabstand 50 ... 400 mm / 90%, Schaltfrequenz 1.500 Hz
 WT18-3P420S22: Pinbelegung Pin 1 = L+, Pin 2 = Health, Pin 3 = M, Pin 4 = Q (hellaltend)
 WT18-3P420S29, WT18-3P610S30: für Extremstochbelastungen
 WT18-3P420S31: Schaltabstand ist voreingestellt, siehe Datenblatt. Die Detektion von Objekten ist im Bereich 0 ... 20 mm stark eingeschränkt worden
 WT18-3P420S32: Schaltabstand ist voreingestellt: 1,000 mm / 90%, ohne Potentiometer, Pinbelegung Pin 1 = L+, Pin 2 = Health, Pin 3 = M, Pin 4 = Q (hellschaltend)
 WT18-3P930S34: Schaltabstand 50 ... 60 mm / 90%, Schaltfrequenz 300 Hz
 WT18-3P202S35: 2,000 mm Leitung mit M8-Stecker, 4-polig, Pin 1: L+, Pin 2: Q, Pin 3: M, Pin 4: Q
 WT18-3P420S31: Sensing range is preset; see data sheet. Detection of objects has become very restricted in the range 0 ... 20 mm
 WT18-3P420S32: sensing range is pre-set: 1,000 mm / 90%, without potentiometer, pin assignment: pin 1 = L+, pin 2 = Health, pin 3 = not connected, pin 4 = not connected, pin 5: Q, pin 6: not connected



- Standard direction of the material being detected / Vorzugsrichtung des Tastgutes
- Center of optical axis, sender / Mitte der Optikachse, Sender
- Center of optical axis, receiver / Mitte der Optikachse, Empfänger
- Mounting hole Ø 4.1 mm / Befestigungsbohrung Ø 4.1 mm
- Status indicator LED yellow: Status of received light beam / Anzeige-LED gelb: Betriebsspannung aktiv
- Status indicator LED green: Supply voltage on / Statusanzeige-LED grün: Versorgungsspannung
- Sensing range adjustment: potentiometer, 4-tum / Tastweitereinstellung: Potentiometer, 4-fache Umdrehung
- Sensing range adjustment: double Teach-in button / Tastweitereinstellung: doppelte Teach-in-Taste

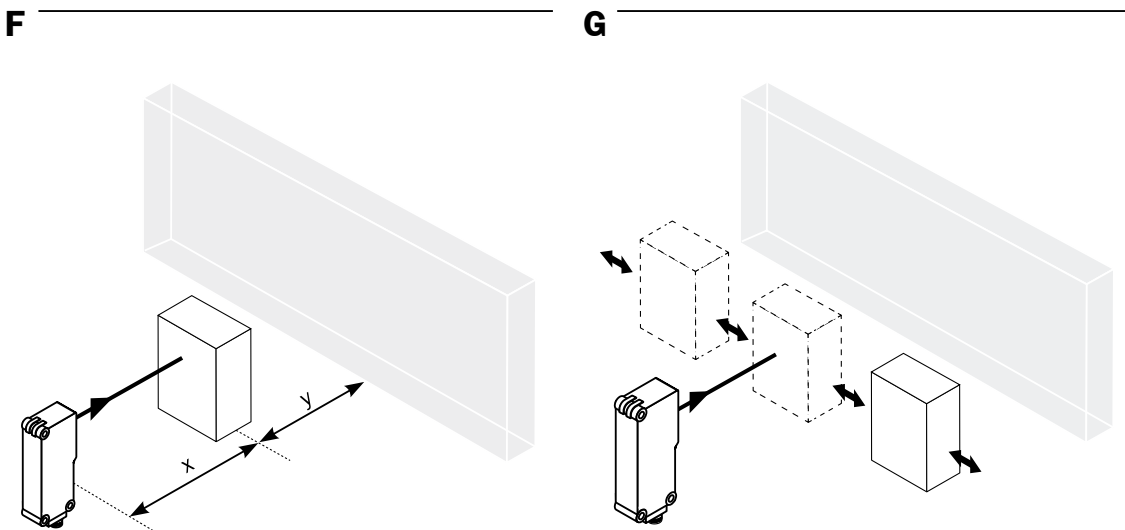
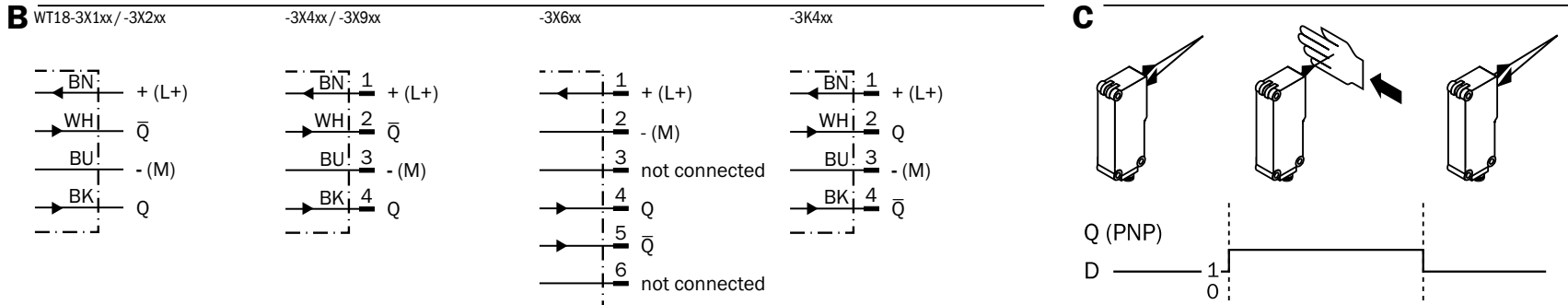


Diagram illustrating the sensor's field of view and detection range. Labels A through G indicate specific features and components.

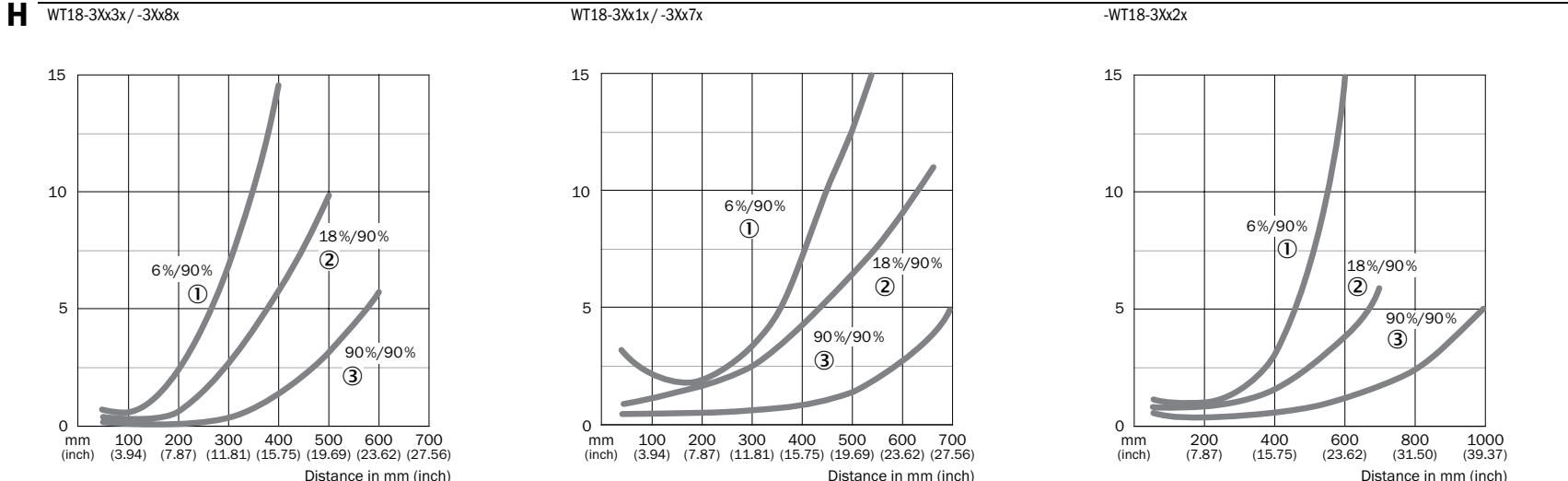
Diagram illustrating the sensor's field of view and detection range. Labels A through G indicate specific features and components.

Diagram illustrating the sensor's field of view and detection range. Labels A through G indicate specific features and components.

Teach-in-Modus für Objekte	Teach-in-Zeit / Teach-in time	Ausrichtung / Alignment	Anzeige-LED / LED indicator	Ergebnis / Results
Doppel-Teach-in-Taste: beide Tasten gleichzeitig drücken / Double teach-in in pushbutton: Press both pushbuttons simultaneously	> 2 s	Sensor auf Objekt / Sensor to object	●	Schaltabstand wird auf Objekt eingestellt / Sensing range is adjusted according to object
Doppel-Teach-in-Taste: ** / Double teach-in pushbutton: **	ca. 0,5 s / Approx. 0.5 s	Sensor auf Objekt / Sensor to object	●	Schaltabstand wird erhöht / Sensing range is increased
Doppel-Teach-in-Taste: ** / Double teach-in pushbutton: **	ca. 0,5 s / Approx. 0.5 s	Sensor auf Objekt / Sensor to object	●	Schaltabstand wird verringert / Sensing range is reduced



WT18-3Vxx
 W(F)18-3Vxx: Alarm
 W(F)18-3Vxx: Alarm

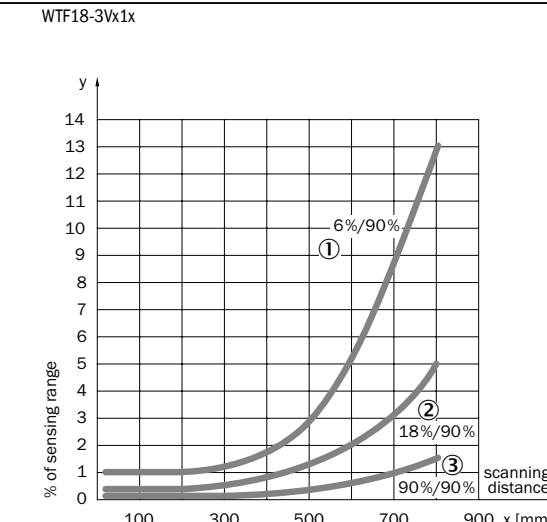
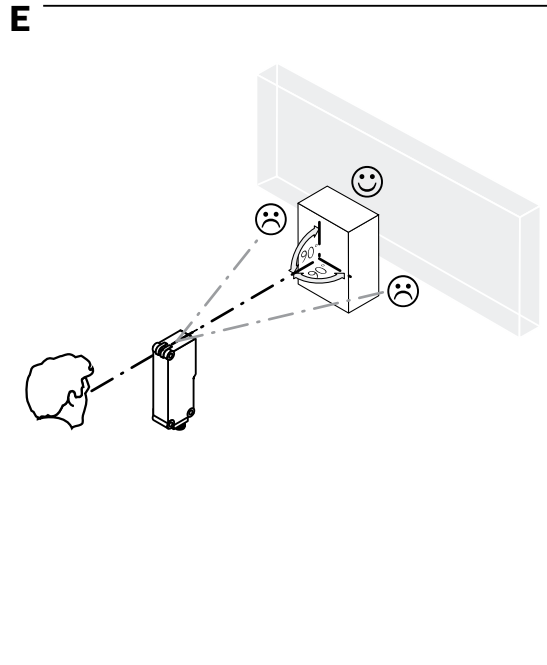


Graphs showing the relationship between sensing range and distance for different sensor models and remission levels.

Graphs showing the relationship between sensing range and distance for different sensor models and remission levels.

Graphs showing the relationship between sensing range and distance for different sensor models and remission levels.

Anzeige-LED / Fehlerbild / LED indicator / fault pattern	Ursache / Cause	Maßnahme / Measures
grüne LED leuchtet nicht / Green LED does not light up	Spannungsunterbrechungen / Voltage interruptions	Sicherstellen einer stabilen Spannungsversorgung ohne Unterbrechungen / Ensure there is a stable power supply without interruptions
grüne LED leuchtet nicht / Green LED does not light up	Sensor ist defekt / Sensor is faulty	Wenn Spannungsversorgung in Ordnung ist, dann Sensor austauschen / If the power supply is OK, replace the sensor
gelbe LED blinkt, wenn Health vorhanden dann entsprechendes Ausgangssignal beachten / Yellow LED flashes (only briefly)	Sensor ist noch betriebsbereit, aber die Betriebsbedingungen sind nicht optimal / zusätzlich bei Health-Ausgang: Spannungsversorgung ist unterbrochen / Sensor is still ready for operation, but the operating conditions are not ideal / additionally with health output: power supply interrupted	Betriebsbedingungen prüfen: Lichtstrahl (Lichtfleck) vollständig auf das Objekt ausrichten / Reinigung der optischen Flächen / Empfindlichkeit (Potentiometer) (Teach) neu einstellen / Schaltabstand überprüfen und ggf. anpassen, siehe Grafik F, bei Health-Ausgang: Spannungsversorgung prüfen, den gesamten elektrischen Anschluss prüfen (Leitungen und Steckverbindungen) / Check the operating conditions: Fully align the beam of light (light spot) with the object, / Clean the optical surfaces, / Readjust the sensitivity (potentiometer) (teach-in) / Check sensing range and adjust if necessary; see graphic F, / With health output: Check the power supply, check all electrical connections (cables and plug connections).
gelbe LED blinkt (nur kurz) / Yellow LED flashes (only briefly)	Teach-Modus / Teach-in mode	Teach-Modus überprüfen / Check the teach-in mode
Objekt ist im Strahlengang, gelbe LED leuchtet nicht / Object is in the path of the beam, yellow LED does not light up	Abstand zwischen Sensor und Hintergrund ist zu gering / Distance between the sensor and the background is too short	Schaltabstand vergrößern, siehe Grafik F / Reduce the sensing range, see graphic F
	Abstand zwischen Sensor und Objekt ist zu groß oder Schaltabstand ist zu gering eingestellt / Distance between the sensor and the object is too long or sensing range is set too short	Schaltabstand vergrößern, siehe Grafik F / Increase the sensing range, see graphic F



Graph showing the relationship between sensing range and distance for WT18-3V1x sensors.

Graph showing the relationship between sensing range and distance for WT18-3V1x sensors.

Graph showing the relationship between sensing range and distance for WT18-3V1x sensors.

Sensing range	Schaltabstand	Distance de commutation	Distância de comutação	Distanza de comutazione	Distancia de comutación	开关距离	検出範囲	Расстояние срабатывания
Sensing range max.	Schaltabstand max.	Portée max.	Distância de comutação max.	Distanza max. di comutazione	Distancia de comutación max.	最大开关距离	最大検出範囲	Расстояние срабатывания, макс.
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Díametro do ponto de luz / distância	Diametro punto luminoso / distanza	Díametro do punto luminoso / distancia	光斑直径 / 距离	光点のスポット径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние
Supply voltage U ₀	Versorgungsspannung U ₀	Tension d'alimentation U ₀	Tensão de alimentação U ₀	Tensione di alimentazione U ₀	Tensión de alimentación U ₀	供电电压 U ₀	供給電圧 U ₀	Напряжение питания U ₀
Output current I _{out}	Ausgangsstrom I _{out}	Courant de sortie I _{out}	Corrente de saída I _{out}	Corrente di uscita I _{out}	Intensidad de salida I _{out}	输出电流 I _{out}	出力電流 I _{out}	Выходной ток I _{out}
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Commutation max.	Sequência max. de comutação	Sequenza di commutazione max.	Secuencia de comutación max.	最大切换频率	最大スイッチング周波数	Частота срабатывания макс.
Max. response time	Anspruchzeit max.	Temps de réponse max.	Tempo max. de resposta	Tempo de reazione max.	Tempo de respuesta max.	最长响应时间	最大応答時間	Время отклика макс.
Enclosure rating	Schutzart	Indice de protection	Tipo de proteção	Tipo di protezione				

Francesi
Détecteur en réflexion directe
Notice d'instruction

Consignes de sécurité

- Lire la notice d'instruction avant la mise en service.
- Conferire l'accordement, le montage et le réglage uniquement à un personnel spécialisé.
- Ne s'agit pas d'un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.
- Utilisation uniquement dans des applications selon la NFPA 79. Ces appareils doivent être protégés par un fusible de 1 A adapté à 0,30 V CC.
- Ces adaptateurs listés UL av câbles de connexion sont disponibles. Enclosure type 1
- Protéger l'appareil contre l'humidité et les impuretés lors de la mise en service.
- Cette notice d'instruction contient des informations nécessaires pendant toute la durée de vie du capteur.

Utilisation conforme

WTF18-3 est un détecteur à réflexion directe optoélectronique (appelé « capteur à faisceau de découpage») qui émet une détection optique sans contact, protégée, d'animaux et de personnes. Toute utilisation ou modification du produit annule la garantie de SICK AG.

WTF18-3: Détecteur à réflexion directe avec élimination d'arrière-plan.

Mise en service

1 Vérifier les conditions d'utilisation : comparer la portée et la distance à l'objet ou à l'arrière-plan et les caractéristiques de réflectivité avec le diagramme correspondant (cf. H) (« portée » = zone de transition entre la portée-régie et le masquage de l'arrière-plan en fonction de l'efficacité de l'objet) et l'angle de réflexion. Reflectivité 6 % = noir (D), 18 % gris, 2 % 90 % blanc (C) (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

La distance minimale (y) pour l'élimination d'arrière-plan peut être calculée à partir du diagramme [E] comme suit:
Exemple: x = 300 mm, y = 7 mm → 7 % de 300 mm = 21 mm. C'est à dire que l'arrière-plan est masqué à partir d'une distance un peu après → 321 mm.

2 Monter le capteur sur une équerre de fixation adaptée (voir la gamme d'accessoires SICK).

Respecter le couple de serrage maximum autorisé du capteur de 1.3 Nm (enfin compte de la direction préférentielle de l'objet par rapport au capteur (voir A)).

3 Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension (U< 0 V). Selon le mode de raccordement, respecter les informations contenues dans les schémas (B) :

- Câble : couleur des fils

Après avoir terminé tous les raccordements électriques, enclencher l'alimentation électrique (U< 0 V). La DEL verte s'allume sur le capteur.

Explications relatives au schéma de raccordement (schéma B) :
Sorties de commutation Q ou Q (selon le schéma B) :
WTF18-3P /K /V (PNP : carga → M)
WTF18-3M (NPN : sortie → L)

Alarme/Health = charge diagnostic (voir fonctions supplémentaires)
4 WTF18-3x3x/ -3x3x: Aligner le capteur sur l'objet. Sélectionner la position de sécurité de la lumière lumineuse émise rouge touché l'objet en plein milieu. Assurez que l'ouverture optique (voir l'objet) du faisceau est correctement dégagée (voir E). Nous recommandons de procéder au réglage avec un objet peu réfléchissant.

WTF18-3x1x/ -3x1x: Aligner le capteur sur l'objet. Sélectionner la position de sécurité de la lumière invisible touché l'objet en plein milieu.

Seules les LED permettent de savoir si l'alignement est correct. Pour cela voir les schémas C et E. S'assurer que l'ouverture optique (vitre frontale) est correctement alignée. Nous recommandons de procéder au réglage avec un objet peu réfléchissant.

- Capteur avec potentiomètre :
WTF18-3X00 : La portée se règle avec le potentiomètre (réf. 4 tours). Rotation vers la droite : augmentation de la portée, rotation vers la gauche : réduction de la portée. Nous recommandons de régler la portée de l'objet par ex. voir schéma F. Après le réglage de la portée, retirer l'objet de la trajectoire du faisceau, ce qui élimine l'arrière-plan et fait basculer la sortie de commutation (voir le schéma C).
- WTF18-3X01 : Capteur avec touche d'apprentissage : Appuyer sur la touche d'apprentissage pour régler la portée. Ne pas appuyer sur la touche d'apprentissage avec des objets pointus. Nous recommandons de régler la portée sur l'objet, par ex. voir schéma F. Après le réglage de la portée, retirer l'objet de la trajectoire du faisceau, ce qui élimine l'arrière-plan et fait basculer la sortie de commutation (voir le schéma C).
- Capteur avec potentiomètre :
WTF18-3X00 : La portée se règle avec le potentiomètre (réf. 4 tours). Rotation vers la droite : augmentation de la portée, rotation vers la gauche : réduction de la portée. Nous recommandons de régler la portée de l'objet par ex. voir schéma F. Après le réglage de la portée, retirer l'objet de la trajectoire du faisceau, ce qui élimine l'arrière-plan et fait basculer la sortie de commutation (voir le schéma C).

- Capteur avec potentiomètre :
WTF18-3X00 : La portée se règle avec le potentiomètre (réf. 4 tours). Rotation vers la droite : augmentation de la portée, rotation vers la gauche : réduction de la portée. Nous recommandons de régler la portée de l'objet par ex. voir schéma F. Après le réglage de la portée, retirer l'objet de la trajectoire du faisceau, ce qui élimine l'arrière-plan et fait basculer la sortie de commutation (voir le schéma C).
- WTF18-3X01 : Capteur avec touche d'apprentissage : Appuyer sur la touche d'apprentissage pour régler la portée. Ne pas appuyer sur la touche d'apprentissage avec des objets pointus. Nous recommandons de régler la portée sur l'objet, par ex. voir schéma F. Après le réglage de la portée, retirer l'objet de la trajectoire du faisceau, ce qui élimine l'arrière-plan et fait basculer la sortie de commutation (voir le schéma C).
- Capteur avec potentiomètre :
WTF18-3X00 : La portée se règle avec le potentiomètre (réf. 4 tours). Rotation vers la droite : augmentation de la portée, rotation vers la gauche : réduction de la portée. Nous recommandons de régler la portée de l'objet par ex. voir schéma F. Après le réglage de la portée, retirer l'objet de la trajectoire du faisceau, ce qui élimine l'arrière-plan et fait basculer la sortie de commutation (voir le schéma C).
- Capteur avec potentiomètre :
WTF18-3X00 : La portée se règle avec le potentiomètre (réf. 4 tours). Rotation vers la droite : augmentation de la portée, rotation vers la gauche : réduction de la portée. Nous recommandons de régler la portée de l'objet par ex. voir schéma F. Après le réglage de la portée, retirer l'objet de la trajectoire du faisceau, ce qui élimine l'arrière-plan et fait basculer la sortie de commutation (voir le schéma C).

Explications relatives au schéma de connexes (Grafico B) :
Salidas de comutación Q ou Q (conforme o gráfico B) :
WTF18-3P /K /V (PNP : carga → M)
WTF18-3M (NPN : salida → L)

- Alarme/Health = charge diagnostic (ver Funcões adicionais)
- WTF18-3x3x/ -3x3x: Alinhar o sensor ao objeto. Posicionar, de forma que o feixe da luz de emissão vermelha incida sobre o centro do objeto. Certifique-se de que a abertura óptica (vidro frontal) do sensor esteja completamente livre. Recomendamos efetuar o ajuste com um objeto de baixa refletividade.
- WTF18-3x1x/ -3x1x: Alinhar o sensor ao objeto. Posicionar, de forma que a luz infravermelha (invisible) incida sobre o centro do objeto. O alinhamento correto só pode ser verificado através do indicador LED verde em pleno funcionamento.
- Se apenas as LEDs permitem saber se o alinhamento está correto. Para isso, veja os esquemas C e E. Certifique-se de que a abertura óptica (vidro frontal) do sensor esteja completamente livre. Recomendamos efetuar o ajuste com um objeto de baixa refletividade.
- Capteur avec potentiomètre :
WTF18-3X00 : L portée se règle avec le potentiomètre (réf. 4 tours). Rotation vers la droite : augmentation de la distance de commutation; giro para esquerda: redução da distância de comutation. Recomendamos poner la distancia de comutación en el objeto, por ex., como no gráfico F. Após o ajuste da distância de comutation, o objeto é removido do caminho óptico, o LED é suprimido e a saída de comutation se altera (ver gráfico C).
- WTF18-3X01 : Sensor con tacta Teach-In: O ajuste da distância de comutation é efetuado com a pressão da tecla Teach-In. Não acionará a tecla Teach-In com objetos pontiagudos. Recomendamos posicionar a distância de comutation no objeto, por ex., como no gráfico F. Após o ajuste da distância de comutation, o objeto é removido do caminho óptico, o LED é suprimido e a saída de comutation se altera (ver gráfico C).

- Sensor con potenciometro:
WTF18-3X00: O ajuste de comutation é ajustado com o potenciometro (WTF18-3). Rotacione o girô para direita: aumento da distancia de comutation; giro para esquerda: redução da distância de comutation. Recomendamos poner la distancia de comutación en el objeto, por ex., como no gráfico F. Após o ajuste da distância de comutation, o objeto é removido do caminho óptico, o LED é suprimido e a saída de comutation se altera (ver gráfico C).
- WTF18-3X01: Sensor con tacta Teach-In: El ajuste de la distancia de comutación é efetuado con a presión de la tecla Teach-In. No accionará a tecla Teach-In con objetos puntiagudos. Recomendamos posicionar a distancia de comutation no objeto, por ejemplo, como en el gráfico F. Después de ajustar la distancia de comutación, el objeto es removido del camino óptico, el LED se suprime y la salida de comutación se altera (ver gráfico C).
- O sensor está ajustado e operacional. Utilizar os gráficos C e G para verificar o alinhamento. S'assurer que l'ouverture optique est complètement libre. Si consiglia di fissare la distanza di comutatione nell'oggetto, ad esempio, ved. grafico F. Dopo l'impostazione della distanza di comutatione, allontanare l'oggetto dalla traiettoria del raggio, lo sfondo viene quindi soppresso e l'uscita di comutatione cambia (vedi grafico C).

WTF18-3P30S05 : distância de comutatione 1.500 Hz
WTF18-3P42OS05 : distância de comutatione 500 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 400 Hz
WTF18-3P43OS19 : portée 50 ... 500 mm / 6 %, fréquence de comutatione 350 Hz
WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione de 50 ... 850 mm / 6 %, fréquence de comutatione 1.500 Hz

- WTF18-3P42OS21 : distance de comutation de 50 ... 400 mm / 90 %, fréquence de comutatione 1.500 Hz
- WTF18-3P42OS15 : WTF18-3P42OS16 : portée 50 ... 850 mm / 6 %, fréquence de comutatione 400 Hz
- WTF18-3P43OS19 : portée 50 ... 500 mm / 6 %, fréquence de comutatione 350 Hz
- WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione de 50 ... 850 mm / 6 %, fréquence de comutatione 1.500 Hz
- WTF18-3P42OS22 : affectation des broches, broche 1 = L+, broche 2 = Health, broche 3 = M, broche 4 = Q (conformément au gráfico B)
- WTF18-3P43OS29 : WTF18-3P61OS30 : pour les sollicitations impullant des chocs extrêmes
- WTF18-3P42OS31 : la distance de comutation est pré-réglée, voir fiche technique. La détection d'objets a été fortement limitée dans la plage de 0 ... 20 mm.
- WTF18-3P42OS32 : portée pré-réglée, 1.000 mm / 90 %, fréquence de comutatione 400 Hz
- WTF18-3P42OS33 : distance de comutatione 800 mm / 6 %, fréquence de comutatione 200 Hz, 4 pôles
- WTF18-3P43OS40 : la distance de comutation est pré-réglée, voir fiche technique.

- WTF18-3P93OS34 : distance de comutatione de 50 ... 60 mm / 90 %, fréquence de comutatione 1.000 Hz
- WTF18-3P20OS35 : câble de 2.000 mm avec connecteur mâle M8, 4 pôles, broche 1 = L+, broche 2 = Q, broche 3 = M, broche 4 = Q
- WTF18-3P42IS36 : distance de comutatione de 50 ... 850 mm / 6 %, fréquence de comutatione 400 Hz
- WTF18-3P10S37 : câble de 100 mm avec connecteur mâle M12, 4 pôles, broche 1 = L+, broche 2 = Q, broche 3 = M, broche 4 = Q
- WTF18-3P93IS38 : distance de comutatione de 800 mm / 6 %, fréquence de comutatione 200 Hz, temps de réponse 2,5 ms, câble de 100 mm avec connecteur mâle M12, 4 pôles
- WTF18-3P43OS40 : la distance de comutation est pré-réglée, voir fiche technique.

- WTF18-3P42OS09 : distancia de comutatione de 100 mm / 90 %, fréquence de comutatione 1.000 Hz, sortie de comutation : sortie Push-Pull Q : PNP : comutatione claire : NPN : comutatione sombre, broche 1 : L+, broche 2 : M, broche 3 : not connected, broche 4 : non connecte, broche 5 : Q, broche 6 : not connected
- Diagnostiç**
- Le tableau I présente les mesures à appliquer si le capteur ne fonctionne plus.
- Démontage et mise au rebut**
- La mise au rebut du capteur doit respecter la réglementation nationale en vigueur. Dans le cadre de la mise au rebut, veiller à recycler les matériaux (notamment les métaux précieux).
- Maintenance**
- Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance. Nous vous recommandons de procéder régulièrement :
 - au nettoyage des surfaces optiques
 - au contrôle des vissages et des connexions électriqules
- Ne procéder à aucune maintenance sur les appareils.
- Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit et techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.

- WTF18-3P42OS29 : WTF18-3P61OS30 : para cargas de impacto extremas
WTF18-3P42OS31 : distância de comutatione pré-ajustada, ver folha de dados
WTF18-3P42OS22 : affectation de broches, broche 1 = L+, broche 2 = Health, broche 3 = M, broche 4 = Q (conformément au gráfico B)
- WTF18-3P42OS32 : distância de comutatione pré-ajustada: 1.000 mm / 90 %, sem potenciometro, pin-out pin1 = L+, pin2 = Health, pin3 = M, pin4 = Q (conformément au gráfico B)
- WTF18-3P42OS33 : distância de comutatione 50 ... 60 mm / 90%, frequência de comutatione 300 Hz
- WTF18-3P20OS34 : distância de comutatione 50 ... 100 mm / 90%, frequência de comutatione 400 Hz
- WTF18-3P20OS35 : distância de comutatione 500 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz
- WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6%, frequência de comutatione 200 Hz
- WTF18-3P42OS21 : distance de comutatione 50 ... 400 mm / 90 %, frequência de comutatione 1.500 Hz
- WTF18-3P42OS22 : pin-out pin1 = L+, pin2 = Health, pin3 = M, pin4 = Q (conformément au gráfico B)
- WTF18-3P43OS29 : WTF18-3P61OS30 : para cargas de impacto extremas
WTF18-3P42OS31 : distância de comutatione pré-ajustada, ver folha de dados
A detecção de objetos foi muito limitada na faixa entre 0 ... 20 mm
- WTF18-3P42OS32 : distância de comutatione pré-ajustada: 1.000 mm / 90 %, sem potenciometro, pin-out pin1 = L+, pin2 = Health, pin3 = M, pin4 = Q (conformément au gráfico B)
- WTF18-3P42OS33 : distância de comutatione 50 ... 60 mm / 90%, frequência de comutatione 300 Hz
- WTF18-3P20OS34 : distância de comutatione 50 ... 100 mm / 90%, frequência de comutatione 400 Hz
- WTF18-3P20OS35 : distância de comutatione 500 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz
- WTF18-3P10S37 : cabo de 100 mm com conector macho M12, 4 polos, pin1: L+, pin2: Q, pin3: M, pin4: Q
- WTF18-3P93IS38 : distância de comutatione 800 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz, tempo de resposta 2,5 ms, cabo de 100 mm com conector macho M12, 4 polos
- WTF18-3P43OS40 : distância de comutatione pré-ajustada, ver folha de dados
WTF18-3A60OS02 : distância de comutatione 1.000 Hz, assignação de terminais: terminal 1 = L+, terminal 2 = M, terminal 3 = not connected, pin 4 = not connected, pin 5 = push-pull-output (PNP, Q, NPN), Q, pin 6 = not connected

- WTF18-3P42IS36 : distance de comutatione de 50 ... 850 mm / 6 %, fréquence de comutatione 400 Hz
- WTF18-3P10S37 : cabo de 100 mm com conector macho M12, 4 polos, pin1: L+, pin2: Q, pin3: M, pin4: Q
- WTF18-3P93IS38 : distância de comutatione 800 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz, tempo de resposta 2,5 ms, cabo de 100 mm com conector macho M12, 4 polos
- WTF18-3P43OS40 : distância de comutatione pré-ajustada, ver folha de dados
WTF18-3A60OS02 : distância de comutatione 1.000 Hz, frequência de comutatione 1.000 Hz, saída de comutatione: saída Push-Pull Q : PNP : comutatione por luz; NPN : comutatione sem contato
- WTF18-3P43OS19 : distância de comutatione 50 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz
- WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz
- WTF18-3P42OS21 : distance de comutatione 50 ... 400 mm / 90 %, frequência de comutatione 1.500 Hz
- WTF18-3P42OS05 : WTF18-3P42IS36 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 400 Hz
- WTF18-3P43OS19 : distância de comutatione 50 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz
- WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz
- WTF18-3P42OS21 : distância de comutatione 50 ... 400 mm / 90 %, frequência de comutatione 1.500 Hz
- WTF18-3P20OS22 : assignação de terminais: terminal 1 = L+, terminal 2 = M, terminal 3 = not connected, pin 4 = not connected, pin 5 = push-pull-output (PNP, Q, NPN), Q, pin 6 = not connected
- WTF18-3P42OS05 : WTF18-3P42IS36 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 400 Hz
- WTF18-3P43OS19 : distância de comutatione 50 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz
- WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz
- WTF18-3P42OS21 : distância de comutatione 50 ... 400 mm / 90 %, frequência de comutatione 1.500 Hz

WTF18-3P43OS29 : WTF18-3P61OS30 : para sollicitazioni shock estreme
WTF18-3P42OS31 : la distancia de comutatione é preimpostada, vedi scheda tecnica. Il rilevamento degli oggetti è stato estremamente limitato nella zona 0 ... 20 mm

WTF18-3P42OS32 : distância de comutatione pré-ajustada: 1.000 mm / 90 %, sem potenciometro, assignação de pin 1 = L+, pin 2 = Health, pin 3 = M, pin 4 = Q (conformément au gráfico B)

WTF18-3P42OS33 : distância de comutatione 50 ... 60 mm / 90%, frequência de comutatione 300 Hz

WTF18-3P20OS34 : distância de comutatione 50 ... 100 mm / 90%, frequência de comutatione 400 Hz

WTF18-3P20OS35 : distância de comutatione 500 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz

WTF18-3P10S37 : cabo de 100 mm com conector macho M12, 4 polos, pin1: L+, pin2: Q, pin3: M, pin4: Q

WTF18-3P93IS38 : distância de comutatione 800 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz, tempo de resposta 2,5 ms, cabo de 100 mm com conector macho M12, 4 polos

WTF18-3P43OS40 : distância de comutatione pré-ajustada, ver folha de dados
WTF18-3A60OS02 : distância de comutatione 1.000 Hz, assignação de terminais: terminal 1 = L+, terminal 2 = M, terminal 3 = not connected, pin 4 = not connected, pin 5 = push-pull-output (PNP, Q, NPN), Q, pin 6 = not connected

WTF18-3P42IS36 : distance de comutatione de 50 ... 850 mm / 6 %, fréquence de comutatione 400 Hz

WTF18-3P10S37 : cabo de 100 mm com conector macho M12, 4 polos, pin1: L+, pin2: Q, pin3: M, pin4: Q

WTF18-3P93IS38 : distância de comutatione 800 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz, tempo de resposta 2,5 ms, cabo de 100 mm com conector macho M12, 4 polos

WTF18-3P43OS40 : distância de comutatione pré-ajustada, ver folha de dados
WTF18-3A60OS02 : distância de comutatione 1.000 Hz, frequência de comutatione 1.000 Hz, saída de comutatione: saída Push-Pull Q : PNP : comutatione por luz; NPN : comutatione sem contato

WTF18-3P43OS19 : distância de comutatione 50 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz

WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz

WTF18-3P42OS21 : distance de comutatione 50 ... 400 mm / 90 %, frequência de comutatione 1.500 Hz

WTF18-3P42OS05 : WTF18-3P42IS36 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 400 Hz

WTF18-3P43OS19 : distância de comutatione 50 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz

WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz

WTF18-3P42OS21 : distância de comutatione 50 ... 400 mm / 90 %, frequência de comutatione 1.500 Hz

WTF18-3P20OS22 : assignação de terminais: terminal 1 = L+, terminal 2 = M, terminal 3 = not connected, pin 4 = not connected, pin 5 = push-pull-output (PNP, Q, NPN), Q, pin 6 = not connected

WTF18-3P42OS05 : WTF18-3P42IS36 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 400 Hz

WTF18-3P43OS19 : distância de comutatione 50 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz

WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz

WTF18-3P42OS21 : distância de comutatione 50 ... 400 mm / 90 %, frequência de comutatione 1.500 Hz

WTF18-3P42OS05 : WTF18-3P42IS36 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 400 Hz

WTF18-3P43OS19 : distância de comutatione 50 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz

WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 200 Hz

WTF18-3P42OS21 : distância de comutatione 50 ... 400 mm / 90 %, frequência de comutatione 1.500 Hz

WTF18-3P20OS22 : assignação de terminais: terminal 1 = L+, terminal 2 = M, terminal 3 = not connected, pin 4 = not connected, pin 5 = push-pull-output (PNP, Q, NPN), Q, pin 6 = not connected

WTF18-3P42OS05 : WTF18-3P42IS36 : distância de comutatione 50 ... 850 mm / 6 %, frequência de comutatione 400 Hz

WTF18-3P43OS19 : distância de comutatione 50 ... 500 mm / 6 %, frequência de comutatione 350 Hz

WTF18-3P12OS20 : WTF18-3P42OS25 : distância de com