

SICK

WTB11-2P/ 0908

SENSICK

WTB11-2 / WTF11-2

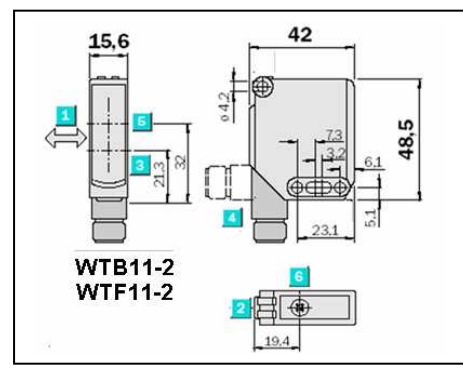
- | | |
|--|---|
| Australien
Phone +61 3 9497 4100
E-Mail: sales@sick.com.au | Niederlande
Phone +31 (0)30 229 25 44
E-Mail: info@sick.nl |
| Belgien / Luxemburg
Phone +32 (0)2 466 55 66
E-Mail: info@sick.be | Norge
Phone +47 67 81 50 00
E-Mail: austeford@sick.no |
| Brasilien
Phone +55 11 5091-4900
E-Mail: sac@sick.com.br | Österreich
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
E-Mail: office@sick.at |
| Česká Republika
Phone +420 2 57 91 18 50
E-Mail: sick@sick.cz | Polska
Phone +48 22 837 40 50
E-Mail: info@sick.pl |
| China
Phone +852-2763 6966
E-Mail: ghk@sick.com.hk | Republika Slowenija
Phone +386 (0)1-47 69 990
E-Mail: selam@sick.com |
| Dänmark
Phone +45 45 82 64 00
E-Mail: sick@sick.dk | Russland
Phone +7 95 775 05 30
E-Mail: info@sick-automation.ru |
| Deutschland
Phone +49 (0)2 11 53 01-250
E-Mail: info@sick.de | Schweiz
Phone +41 41 619 29 39
E-Mail: contact@sick.ch |
| Espana
Phone +34 93 480 31 00
E-Mail: info@sick.es | Singapore
Phone +65 6744 3732
E-Mail: admin@sicksg.com.sg |
| France
Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail: info@sick.fr | Suomi
Phone +358-9-25 15 800
E-Mail: sick@sick.fi |
| Great Britain
Phone +44 (0)1727 831121
E-Mail: info@sick.co.uk | Sverige
Phone +46 8 680 64 50
E-Mail: info@sick.se |
| India
Phone +91 (11) 2696 7651
E-Mail: ayograj@tecnovaglobal.com | Taiwan
Phone +886 2 2365-6292
E-Mail: sickgro@ms6.hinet.net |
| Italia
Phone +39 02 27 40 93 19
E-Mail: info@sick.it | Türkiye
Phone +90 216 388 95 90 ptx
E-Mail: info@sick.com.tr |
| Japan
Phone +81 (0)3 3358 1341
E-Mail: info@sick.jp | USA / Canada / Mexico
Phone +1(952) 941-6780
E-Mail: info@sickusa.com |
| Korea
Phone +82-2 786 6321/4
E-Mail: kang@sickkorea.net | More representatives and agencies
in all major industrial nations at
www.sick.com |

More representatives and agencies at www.sick.com

We reserve the right to make changes without prior notification.
 Änderungen vorbehalten.
 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

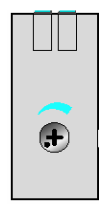
WTB11-2P/2461 / WTB11-2P/N2431/ W11-2P/N2430



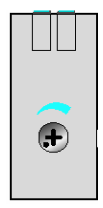
- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes (WTB)
Direction of material being scanned (WTB)
- 2 Betriebsanzeige und Empfangsanzeige *
LEDs for power on and signal strength indicator *
- 3 Optikachse, Sender (WTB)
Optical axis, sender (WTB)
- 4 Anschlussstechnik; hier Stecker M12
Connection principle; here plug M12
- 5 Optikachse, Empfänger (WTB, WL)
Optical axis receiver (WTB, WL)
- 6 Tastweiteneinsteller: Poti (WTB)
Scanning distance adjustment: Poti (WTB)

* Leuchtet gelb, wenn der Lichtempfang über der Schaltschwelle liegt. Lights up yellow if the light receiver lies above the switching threshold.

WTB11-2P/N24x1



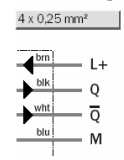
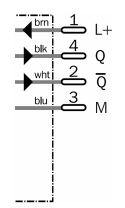
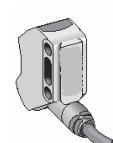
WTF11-2P/ N2431



WTB11-2P/ N24x1 WTF11-2 P/N2431



WTB11-2P/ N11x1 WTF11-2P/ N1131



DEUTSCH

Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Gerät bei der Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die optoelektronischen Sensoren WTB11-2 und WTF11-2 werden zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt..

Inbetriebnahme

WTB11-2

- Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten.
- Empfindlichkeit auf „max.“ stellen. Objekt positionieren. Lichtfleck auf Objekt ausrichten. Gelbe Empfangsanzeige muss permanent leuchten.
- Objekt entfernen, gelbe Empfangsanzeige leuchtet nicht mehr (kein Hintergrundeinfluss vorhanden). Einstellung ist beendet.
- Falls die gelbe Empfangsanzeige trotzdem leuchtet (Hintergrundeinfluss zu stark), Empfindlichkeit reduzieren bis die gelbe Empfangsanzeige erlischt, Objekt erneut positionieren.
- Wenn gelbe Empfangsanzeige leuchtet, ist die Einstellung beendet, falls nicht, Einsatzbedingungen wie Tastweite, Objektgröße und Remissionsvermögen des Tastgutes sowie des Hintergrundes überprüfen und mit der Kennlinie im Diagramm vergleichen.

WTF11-2

- Lichtfleck auf Hintergrund (z.B. Förderband)ausrichten. Hintergrund wird sicher erkannt, wenn gelbe LED leuchtet. Leuchtet sie nicht Tw-Einsteller in Richtung MIN drehen bis sie leuchtet
- Objekt in Strahlengang positionieren
- Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten. Objekt wird korrekt erfasst, wenn gelbe LED erlischt. Leuchtet gelbe LED TW-Einsteller Richtung MAX drehen bis sie erlischt.
- Objekt erfassen, gelbe LED muss leuchten. Leuchtet sie nicht, Lichttaster neu justieren, reinigen, bzw. Einsatzbedingungen überprüfen und Justagevorgang wiederholen

Wartung

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

ENGLISH

Operating Instructions

Safety Specifications

- Read the operating instructions and the assembly instructions before starting operation.
- Connection, assembly and settings only by competent technicians.
- Protect the device against moisture and soiling when operating.
- No safety component in accordance with EU machine guidelines.

Proper Use

The opto-electronic sensors WTB11-2 and WTF11-2 are used for detection of optical, non-contact detection of objects, animals and persons.

Starting Operation

WTB11-2

- Maintain direction in which object moves relative to sensor.
- Set sensitivity to „max.“. Position object. Position light spot on object. Yellow LED indicator should light up.
- Remove object, yellow LED indicator does not light up any longer (no influence from background). Adjustment is completed.
- If yellow LED indicator light up anyhow (influence from background is too strong), reduce sensitivity until the yellow LED indicator goes out, position object again.
- If yellow LED indicator lights up, the adjustment is completed, if not, check application conditions such as scanning distance, size and reflectance of object to be detected as well as the reflectance of the background and compare it with characteristic in diagram.

WTF11-2

- Align light spot on the background(e.g. conveyor belt) Background is detected reliably when yellow LEDlights.If it does not , turn scanning distance adjuster to MIN, until it lights.
- Position object in light beam. Maintain direction in which object moves relative to sensor.Object is detected correctly when yellow LED switches off.If yellow LED lights turn the scanning adjuster in direction of MAX, until it switches off.
- Remove the object; yellow ED must light.If it does not lght, realign the proximity switch, clean it and /or check application conditions and repeat the alignment procedure.

Maintenance

SICK photoelectric switches do not require any maintenance. We recommend that you clean the optical interfaces and check the screw connections, plug-in connections and the adjustment at regular intervals.

Modifications of devices may not be made.

Technische Daten	Technical data	WTB11-2P2461	WTF11-2P/Nxx31
Reichweite RW, typ. max.	Scanning distance, max. ¹⁾	30...1100 mm ¹⁾ 40..... 350 mm ₁₎	30...175 mm ¹⁾
Betriebsreichweite, typ. max.	Operating distance, adjustable ¹⁾	30...800 mm ¹⁾ 40....300 mm ₁₎	30...175 mm ¹⁾
Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Light spot diameter / distance	6mm @ 200 mm	5 mm @ 60mm
Versorgungsspannung U _V	Supply voltage V _S	DC 10...30 V ²⁾	DC 10...30 V ²⁾
Ausgangsstrom I _{max}	Output current I _{max}	100 mA	100 mA
Ansprechzeit	Response time	< 2,5 ms ³⁾	< 2.5 ms ³⁾
Schaltfolge max.	Switching frequency	200 Hz ⁴⁾	200 Hz ⁴⁾
Schutzart (IEC 60529)	Enclosure rating (IEC 60529)	IP67	IP67
VDE-Schutzklasse	VDE protection class	□ ⁵⁾	□ ⁵⁾
Schutzschaltungen ⁶⁾	Circuit protection ⁶⁾	A, B, C	A, B, C
Betriebsumgebungstemperatur	Ambient operating temperature ⁴⁾	-30 ... +60°C	-30 ... +60°C

¹⁾ Objekt 90% Remission nach DIN 5033

²⁾ Grenzwerte: Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A; Restwelligkeit max. 5 V_{SS}

³⁾ Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁵⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

⁶⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgänge kurzschlussfest
C = Störpulsunterdrückung

¹⁾ Object 90% reflection according to DIN 5033

²⁾ Limit values: Operation in short-circuit protected network max. 8 A ripple max. 5 V_{SS}

³⁾ With light/dark ratio 1:1

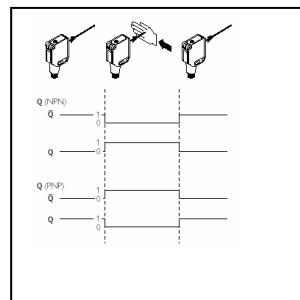
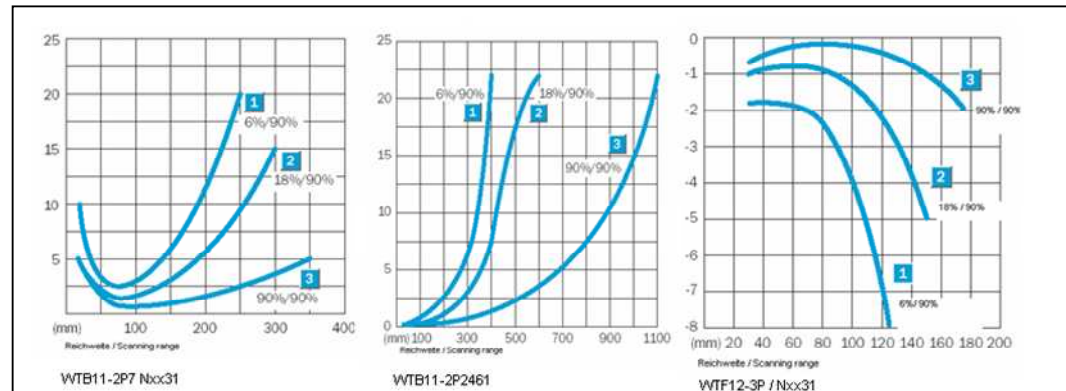
⁴⁾ Signal transit time with resistive load

⁵⁾ Reference voltage 50 V DC

⁶⁾ A = V_S connections reverse-polarity protected
B= Outputs short-circuit protected

⁶⁾C=Interference pulse

% der Tastweite /
% of the scanning distance



1. Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
Scanning range on black, 6 % remission
2. Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
Scanning range on grey, 18 % remission
3. Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission
Scanning range on white, 90 % remission

\bar{Q} = dunkelschaltend / dark-switching
Q = hellerschaltend / light-switching

