



**WTB4SC-3P2262A73**

W4S-3

**MINIATUR-LICHTSCHRANKEN**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ              | Artikelnr. |
|------------------|------------|
| WTB4SC-3P2262A73 | 1093610    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W4S-3](http://www.sick.com/W4S-3)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                                     |                                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>   | Reflexions-Lichttaster, Hintergrundaussblendung                                         |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>      | 12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm                                                             |
| <b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>  | Quaderförmig                                                                            |
| <b>Schaltabstand max.</b>           | 4 mm ... 180 mm <sup>1)</sup>                                                           |
| <b>Schaltabstand</b>                | 10 mm ... 180 mm <sup>1)</sup>                                                          |
| <b>Lichtart</b>                     | Sichtbares Rotlicht                                                                     |
| <b>Lichtsender</b>                  | PinPoint-LED <sup>2)</sup>                                                              |
| <b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b> | Ø 6,5 mm (150 mm)                                                                       |
| <b>Wellenlänge</b>                  | 650 nm                                                                                  |
| <b>Einstellung</b>                  | IO-Link<br>Einfach-Teach-in-Taste                                                       |
| <b>Pin-2-Konfiguration</b>          | Externer Eingang, Teach-in Eingang, Sender aus Eingang, Detektionsausgang, Logikausgang |
| <b>IO-Link Funktionen</b>           | Standard-Funktionen, Advanced-Funktionen                                                |

<sup>1)</sup> Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>J</sub> = +25 °C.

## Mechanik/Elektrik

|                                           |                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Versorgungsspannung</b>                | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                                         |
| <b>Restwelligkeit</b>                     | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                                         |
| <b>Stromaufnahme</b>                      | 30 mA <sup>3)</sup>                                                       |
| <b>Schaltausgang</b>                      | PNP                                                                       |
| <b>Schaltart</b>                          | Hell-/dunkelschaltend                                                     |
| <b>Ausgangsstrom I<sub>max</sub></b>      | ≤ 100 mA                                                                  |
| <b>Ansprechzeit Q/ auf Pin 2</b>          | 300 µs ... 450 µs <sup>4) 5)</sup>                                        |
| <b>Schaltfrequenz</b>                     | 1.000 Hz                                                                  |
| <b>Schaltfrequenz Q/ auf Pin 2</b>        | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                                    |
| <b>Anschlussart</b>                       | Stecker M8, 4-polig                                                       |
| <b>Schutzschaltungen</b>                  | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup><br>D <sup>10)</sup> |
| <b>Schutzklasse</b>                       | III                                                                       |
| <b>Gewicht</b>                            | 20 g                                                                      |
| <b>IO-Link</b>                            | ✓                                                                         |
| <b>IO-Link Version</b>                    | 1.0                                                                       |
| <b>Übertragungsrate</b>                   | COM2                                                                      |
| <b>Gehäusematerial</b>                    | Kunststoff, ABS                                                           |
| <b>Werkstoff, Optik</b>                   | Kunststoff, PMMA                                                          |
| <b>Schutzart</b>                          | IP67<br>IP66                                                              |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>        | -40 °C ... +60 °C                                                         |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>          | -40 °C ... +75 °C                                                         |
| <b>UL-File-Nr.</b>                        | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493                                              |
| <b>Wiederholgenauigkeit Q/ auf Pin 2:</b> | 150 µs <sup>5)</sup>                                                      |

<sup>1)</sup> Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>v</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>5)</sup> Gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

<sup>6)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

<sup>7)</sup> A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

<sup>8)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

<sup>9)</sup> C = Störpulsunterdrückung.

<sup>10)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 868 Jahre |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0%        |

## Kommunikationsschnittstelle

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| <b>Kommunikationsschnittstelle</b> | IO-Link V1.1 |
|------------------------------------|--------------|

|                                           |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kommunikationsschnittstelle Detail</b> | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                  |
| <b>Zykluszeit</b>                         | 2,3 ms                                                                                                             |
| <b>Prozessdatenlänge</b>                  | 16 Bit                                                                                                             |
| <b>Prozessdatenstruktur</b>               | Bit 0 = Schaltsignal Q <sub>L</sub> Objekt<br>Bit 1 = Schaltsignal Q <sub>L</sub> Lücke<br>Bit 2 ... 15 = Messwert |
| <b>VendorID</b>                           | 26                                                                                                                 |
| <b>DeviceID HEX</b>                       | 0x8001DB                                                                                                           |
| <b>DeviceID DEZ</b>                       | 8389083                                                                                                            |

## Smart Task

|                                                                       |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Smart Task Bezeichnung</b>                                         | Objekt- und Lückenmonitor                                                                                                         |
| <b>Logikfunktion</b>                                                  | FENSTER                                                                                                                           |
| <b>Timerfunktion</b>                                                  | Impulsbreite, Impulsverschiebung                                                                                                  |
| <b>Ansprechzeit</b>                                                   | 1) 2)                                                                                                                             |
| <b>Genauigkeit Zeitmessung</b>                                        | SIO Direct: ---<br>SIO Logic: - 0,7 ... + 0,7 ms ± 0,5 % des Zeitmesswertes<br>IOL: - 0,9 ... + 0,9 ms ± 0,5 % des Zeitmesswertes |
| <b>Wiederholgenauigkeit</b>                                           | 1) 2)                                                                                                                             |
| <b>Genauigkeit Zeitmessung (z.B. für gemessenen Zeitwert von 1 s)</b> | SIO Direct: ---<br>SIO Logic: - 5,7 ... + 5,7 ms<br>IOL: - 5,9 ... + 5,9 ms                                                       |
| <b>Auflösung Zeitmesswert</b>                                         | 1 ms                                                                                                                              |
| <b>Mindestzeit zwischen zwei Prozess-Ereignissen</b>                  | SIO Direct: ---<br>SIO Logic: 500 µs<br>IOL: 800 µs                                                                               |
| <b>Schaltsignal Q<sub>L</sub> Objekt</b>                              | Schaltausgang (abhängig von eingestellten Grenzwerten)                                                                            |
| <b>Schaltsignal Q<sub>L</sub> Lücke</b>                               | Schaltausgang (abhängig von eingestellten Grenzwerten)                                                                            |
| <b>Messwert</b>                                                       | Zeitmesswert                                                                                                                      |

<sup>1)</sup> SIO Logic: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation. Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern, zusätzlich Automatisierungsfunktionen.

<sup>2)</sup> IOL: Sensorbetrieb mit voller IO-Link Kommunikation und Verwendung von Logik-, Zeit- und Automatisierungsfunktionsparametern.

## Klassifikationen

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b> | 27270904 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>  | 27270904 |
| <b>ECl@ss 11.0</b>  | 27270904 |
| <b>ETIM 5.0</b>     | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>     | EC002719 |

ETIM 7.0

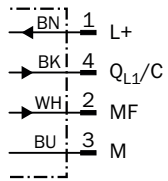
EC002719

UNSPSC 16.0901

39121528

## Anschlussschema

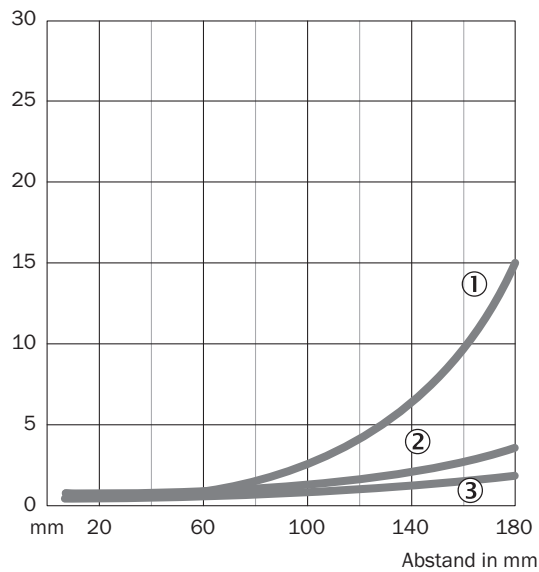
Cd-367



## Kennlinie

WTB4S-3, 180 mm

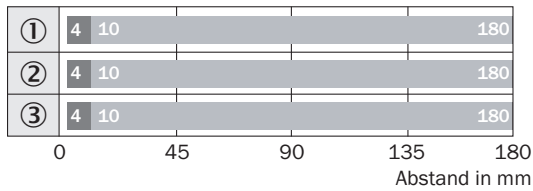
% der Tastweite



- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission

### Schaltabstand-Diagramm

WTB4S-3, 180 mm



■ Schaltabstand max.

■ Schaltabstand

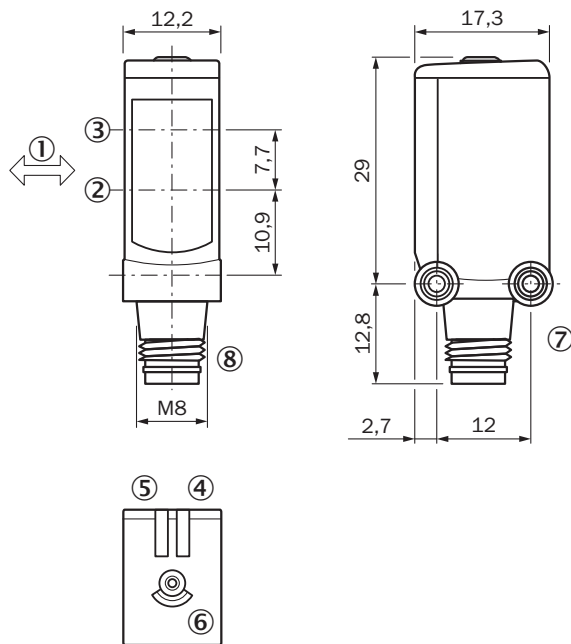
① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission

② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission

③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission

### Maßzeichnung (Maße in mm)

WTB4S-3, Teach-in-Taste



① Vorzugsrichtung des Tastgutes

② Optische Achse, Empfänger

③ Optische Achse, Sender

④ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv

⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang

⑥ Teach-in-Taste

⑦ Befestigungsgewinde M3

⑧ Anschluss

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W4S-3](http://www.sick.com/W4S-3)

|                                                                                   | Kurzbeschreibung                                                                                                                                               | Typ                | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Befestigungswinkel und -platten                                                   |                                                                                                                                                                |                    |            |
|  | Befestigungswinkel zur Wandmontage, Edelstahl 1.4571, inkl. Befestigungsmaterial                                                                               | BEF-W4-A           | 2051628    |
| Steckverbinder und Leitungen                                                      |                                                                                                                                                                |                    |            |
|  | Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m                          | YF8U14-050VA3XLEAX | 2095889    |
|  | Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m      | YF8U14-050VA3M2A14 | 2096609    |
| Verteiler                                                                         |                                                                                                                                                                |                    |            |
|  | Kopf A: Dose, M8, 4-polig<br>Kopf B: Dose, 4-polig<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, 0,11 m<br>T-Stück Slimline, 2 x M8 Buchse + M12 Stecker mit Leitung | SYL-8204-G0M11-X2  | 6055012    |

## Empfohlene Services

Weitere Services → [www.sick.com/W4S-3](http://www.sick.com/W4S-3)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Typ                    | Artikelnr.  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| Function Block Factory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Die Function Block Factory unterstützt gängige speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) verschiedener Hersteller, wie z.B. von Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation und B&amp;R. Weitere Informationen zur FBF finden Sie <a href="https://fbf.cloud.sick.com" target="_blank">hier</a>.</li> </ul> | Function Block Factory | Auf Anfrage |

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)