



# WSE12C-3P2430A71

## W12-3

KLEIN-LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ              | Artikelnr. |
|------------------|------------|
| WSE12C-3P2430A71 | 1067782    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                                     |                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>   | Einweg-Lichtschränke                                                                                  |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>      | 15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm                                                                             |
| <b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>  | Quaderförmig                                                                                          |
| <b>Schaltabstand max.</b>           | 0 m ... 20 m                                                                                          |
| <b>Schaltabstand</b>                | 0 m ... 15 m                                                                                          |
| <b>Lichtart</b>                     | Sichtbares Rotlicht                                                                                   |
| <b>Lichtsender</b>                  | PinPoint-LED <sup>1)</sup>                                                                            |
| <b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b> | Ø 220 mm (15 m)                                                                                       |
| <b>Abstrahlwinkel</b>               | Ca. 1,5°                                                                                              |
| <b>Wellenlänge</b>                  | 640 nm                                                                                                |
| <b>Einstellung</b>                  | IO-Link                                                                                               |
| <b>Diagnose</b>                     | Anzeige-Funktionsreserve                                                                              |
| <b>Pin-2-Konfiguration</b>          | Externer Eingang, Teach-in Eingang, Detektionsausgang, Logikausgang, Alarmausgang Geräteverschmutzung |
| <b>IO-Link Funktionen</b>           | Standard-Funktionen, Advanced-Funktionen                                                              |

<sup>1)</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>                      | $\leq 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>                                             |
| <b>Stromaufnahme, Sender</b>               | $\leq 30 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>                                        |
| <b>Stromaufnahme, Empfänger</b>            | $\leq 15 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>                                        |
| <b>Schaltausgang</b>                       | PNP                                                                       |
| <b>Schaltart</b>                           | Hell-/dunkelschaltend                                                     |
| <b>Signalspannung PNP HIGH/LOW</b>         | $> U_v - 2,5 \text{ V} / \text{ca. } 0 \text{ V}$                         |
| <b>Ausgangsstrom <math>I_{\max}</math></b> | $\leq 100 \text{ mA}$                                                     |
| <b>Ansprechzeit Q/ auf Pin 2</b>           | $200 \mu\text{s} \dots 300 \mu\text{s}$ <sup>4) 5)</sup>                  |
| <b>Schaltfrequenz</b>                      | 1.500 Hz                                                                  |
| <b>Schaltfrequenz Q/ auf Pin 2</b>         | $\leq 1.500 \text{ Hz}$ <sup>6)</sup>                                     |
| <b>Anschlussart</b>                        | Stecker M12, 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>                             | 120 g                                                                     |
| <b>IO-Link</b>                             | ✓                                                                         |
| <b>IO-Link Version</b>                     | 1.0                                                                       |
| <b>Übertragungsrate</b>                    | COM2                                                                      |
| <b>Gehäusematerial</b>                     | Metall, Zinkdruckguss                                                     |
| <b>Werkstoff, Optik</b>                    | Kunststoff, PMMA                                                          |
| <b>Schutzart</b>                           | IP66<br>IP67<br>IP69K                                                     |
| <b>Testeingang Sender aus</b>              | TE nach 0 V                                                               |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>         | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$         |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>           | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +75 \text{ }^{\circ}\text{C}$         |
| <b>UL-File-Nr.</b>                         | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493                                              |
| <b>Artikelnummer Einzelkomponenten</b>     | 2077229 WE12C-3P2430A71 2078000 WS12-3D2430S05                            |
| <b>Wiederholgenauigkeit Q/ auf Pin 2:</b>  | $100 \mu\text{s}$ <sup>5)</sup>                                           |

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

<sup>2)</sup> Darf  $U_v$ -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 =  $U_v$ -Anschlüsse verpolsicher.

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

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

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

## 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>L1</sub><br>Bit 1 = Schaltsignal Q <sub>L2</sub><br>Bit 2 ... 15 = Messwert |
| <b>VendorID</b>                           | 26                                                                                                      |
| <b>DeviceID HEX</b>                       | 0x8000F8                                                                                                |
| <b>DeviceID DEZ</b>                       | 8388856                                                                                                 |

## Smart Task

|                                                      |                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Smart Task Bezeichnung</b>                        | Zähler + Entprellung                                                                                              |
| <b>Logikfunktion</b>                                 | Direkt<br>FENSTER<br>Hysterese                                                                                    |
| <b>Timerfunktion</b>                                 | Deaktiviert<br>Einschaltverzögerung<br>Ausschaltverzögerung<br>Ein- und Ausschaltverzögerung<br>Impuls (One Shot) |
| <b>Inverter</b>                                      | Ja                                                                                                                |
| <b>Maximale Zählfrequenz</b>                         | SIO Direct: ---<br>SIO Logic: 1500 Hz<br>IOL: 1000 Hz                                                             |
| <b>Resetdauer</b>                                    | SIO Direct: ---<br>SIO Logic: 1,5 ms<br>IOL: 1,5 ms                                                               |
| <b>Mindestzeit zwischen zwei Prozess-Ereignissen</b> | SIO Direct: ---<br>SIO Logic: 450 µs<br>IOL: 500 µs                                                               |
| <b>Entprellzeit max.</b>                             | SIO Direct: ---<br>SIO Logic: 30.000 ms<br>IOL: 30.000 ms                                                         |
| <b>Schaltsignal Q<sub>L1</sub></b>                   | Schaltausgang (abhängig von eingestelltem Grenzwert)                                                              |
| <b>Schaltsignal Q<sub>L2</sub></b>                   | Schaltausgang (abhängig von eingestelltem Grenzwert)                                                              |
| <b>Messwert</b>                                      | Zählwert                                                                                                          |

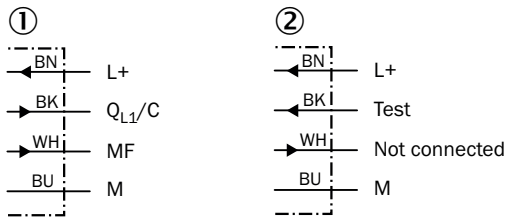
## Klassifikationen

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>   | 27270901 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b> | 27270901 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>   | 27270901 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>   | 27270901 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>   | 27270901 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>   | 27270901 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>   | 27270901 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>   | 27270901 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>  | 27270901 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270901 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002716 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

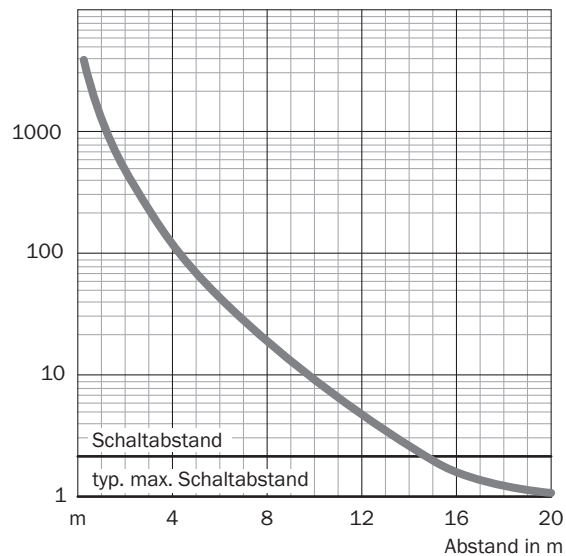
## Anschlussschema

Cd-366

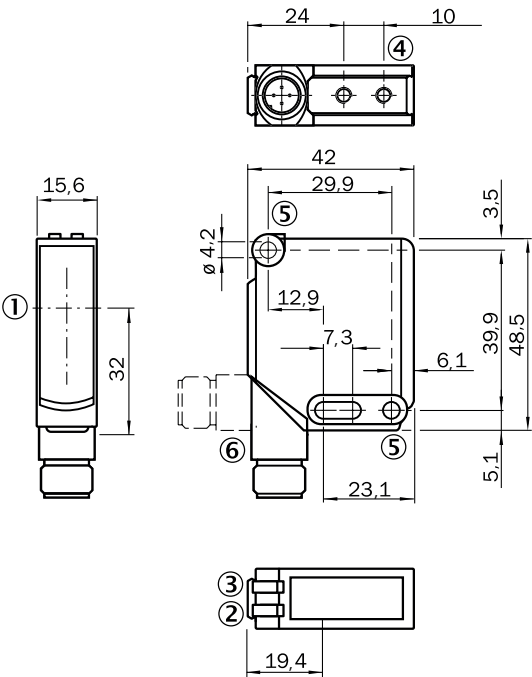


## Kennlinie

WSE12-3



Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Optische Achse
- ② Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ③ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ④ Befestigungsgewinde M4, 4 mm tief
- ⑤ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ⑥ Anschluss

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                       | Typ                | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen                                                        |                                                                                                                                        |                    |            |
|  | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235    |
|  | Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade<br>Kopf B: -<br>Leitung: ungeschirmt                                                             | STE-1204-G         | 6009932    |

## Empfohlene Services

Weitere Services → [www.sick.com/W12-3](https://www.sick.com/W12-3)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 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)