



WS/WE12L-2P430

W12

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| WS/WE12L-2P430 | 1018254 |

im Lieferumfang enthalten: BEF-KH-W12 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W12

Technische Daten im Detail

Merkmale

| | |
|--|--|
| Funktionsprinzip | Einweg-Lichtschränke |
| Schaltabstand max. | 0 m ... 80 m |
| Sendestrahl | |
| Lichtsender | Laser ¹⁾ |
| Lichtart | Sichtbares Rotlicht |
| Lichtfleckgröße (Abstand) | Ø 150 mm (60 m) |
| Laserkenndaten | |
| Normative Referenz | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007 |
| Laserklasse | 2 ²⁾ ³⁾ |
| LED-Kenndaten | |
| Wellenlänge | 650 nm |
| Einstellung | Potentiometer |
| Spezielle Anwendungen | Erkennung kleiner Objekte, Erkennung von Highspeedobjekten |
| Lieferumfang | 2 x Klemmhalter BEF-KH-W12, inkl. Schrauben |
| Artikelnummer Einzelkomponenten | 2021722 WS12L-2D430 2021726 WE12L-2P430 |

¹⁾ Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T_U = +25 °C.

²⁾ Impulslänge 4 µs, max. Pulsleistung < 5,0 mW.

³⁾ Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| MTTF_D | 396 Jahre |
| DC_{avg} | 0 % |
| T_M (Gebrauchsdauer) | 10 Jahre |

Elektrik

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Restwelligkeit | $< 5 V_{SS}$ ²⁾ |
| Stromaufnahme, Sender | $\leq 45 \text{ mA}$ ³⁾ |
| Stromaufnahme, Empfänger | $\leq 15 \text{ mA}$ ³⁾ |
| Schutzklasse | III |
| Digitalausgang | |
| Art | PNP |
| Signalspannung PNP HIGH/LOW | $U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} \leq 1,5 \text{ V}$ |
| Signalspannung NPN HIGH/LOW | $U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} \leq 1,5 \text{ V}$ |
| Ausgangsstrom I_{max} | $\leq 100 \text{ mA}$ |
| Ansprechzeit | $\leq 200 \mu\text{s}$ ⁴⁾ |
| Schaltfrequenz | 2.500 Hz ⁵⁾ |
| Schaltfunktion | Antivalent |
| Schutzschaltungen | A ⁶⁾ C ⁷⁾ D ⁸⁾ |

¹⁾ Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

²⁾ Darf U_v -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁶⁾ A = U_v -Anschlüsse verpolsicher.

⁷⁾ C = Störpulsunterdrückung.

⁸⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Mechanik

| | |
|--------------------------------|-------------------------|
| Bauform | Quaderförmig |
| Abmessungen (B x H x T) | 15 mm x 49 mm x 41,5 mm |
| Anschluss | Stecker M12, 4-polig |
| Material | |
| Gehäuse | Metall |
| Frontscheibe | Kunststoff, PMMA |
| Gewicht | 260 g |

Umgebungsdaten

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| Schutzart | IP67 IP69K |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -10 °C ... +50 °C |
| Umgebungstemperatur Lager | -25 °C ... +75 °C |
| UL-File-Nr. | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

Zertifikate

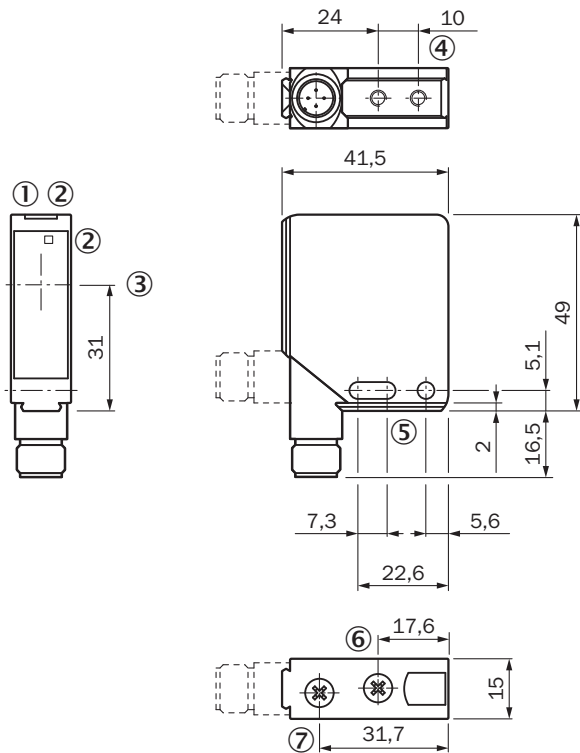
| | |
|---------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |

| | |
|---|---|
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Laser safety (IEC 60825-1) certificate | ✓ |

Klassifikationen

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270901 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 6.0 | 27270901 |
| ECLASS 6.2 | 27270901 |
| ECLASS 7.0 | 27270901 |
| ECLASS 8.0 | 27270901 |
| ECLASS 8.1 | 27270901 |
| ECLASS 9.0 | 27270901 |
| ECLASS 10.0 | 27270901 |
| ECLASS 11.0 | 27270901 |
| ECLASS 12.0 | 27270901 |
| ETIM 5.0 | EC002716 |
| ETIM 6.0 | EC002716 |
| ETIM 7.0 | EC002716 |
| ETIM 8.0 | EC002716 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

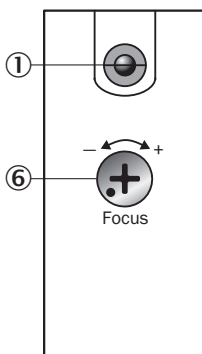
Maßzeichnung WL12L-2, WS/WE12L-2



Maße in mm

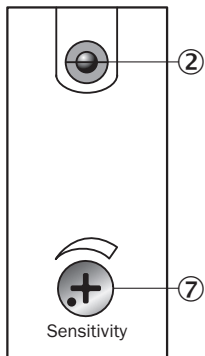
- ① Betriebsanzeige, grün
- ② Empfangsanzeige gelb
- ③ Mitte Optikachse
- ④ Befestigungsgewinde M4 – 4 mm tief
- ⑤ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ⑥ Fokuseinsteller
- ⑦ Empfindlichkeitseinsteller

Einstellmöglichkeiten WS/WE12L-2



- ① Betriebsanzeige (WS, nur oben)
- ⑥ Fokuseinsteller (WS)

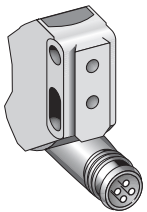
Einstellmöglichkeiten



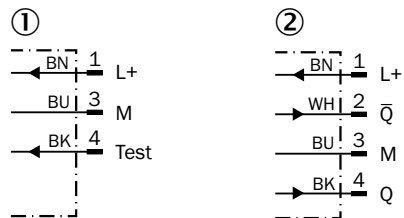
② Empfangsanzeige (WE)

⑦ Empfindlichkeitseinsteller (WE)

Anschlussart



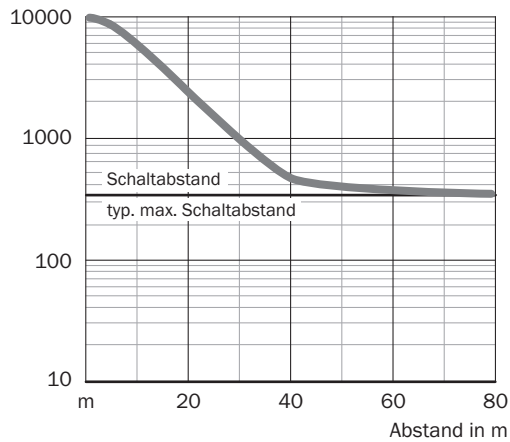
Anschlussschema Cd-077



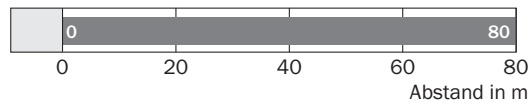
① Sender

② Empfänger

Kennlinie WS/WE12L-2, 80 m





Schaltabstand-Diagramm WS/WE12L-2, 80 m



Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W12

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|---|--------------|------------|
| Befestigungstechnik | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel, groß Material: Edelstahl Details: Edelstahl Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: W11-2, W12-3, W16 | BEF-WG-W12 | 2013942 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Platte N11N für Universalklemmhalter Material: Edelstahl Details: Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter) Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial Verwendbar für: DeltaPac, Glare, WTD20E | BEF-KHS-N11N | 2071081 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|---------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen | YF2A14-050V-B3XLEAX | 2096235 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlussstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² | STE-1204-G | 6009932 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb | YF2A14-050U-B3XLEAX | 2095608 |

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