



WLA26P-3B112100ZZZ

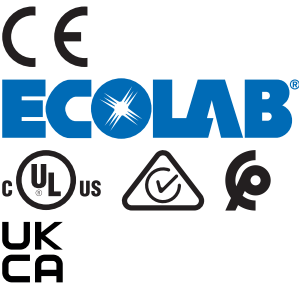
W26

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WLA26P-3B112100ZZZ	1222791

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W26

Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Reflexions-Lichtschanke
Funktionsprinzip Detail	Ohne Mindestabstand Reflektor (Autokollimation / Koaxialoptik)
Schaltabstand	
Schaltabstand min.	0 m
Schaltabstand max.	18 m
Abstandsbereich Reflektor zu Sensor max. (Funktionsreserve 1)	0 m ... 18 m
Abstandsbereich Reflektor zu Sensor empfohlen (Funktionsreserve 3,75)	0 m ... 12 m
Referenzreflektor	Reflektor PL80A
Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance	0 m ... 12 m
Polarisationsfilter	Ja
Sendestrahl	
Lichtsender	PinPoint-LED
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtfleckform	Punktförmig
Lichtfleckgröße (Abstand)	Ø 100 mm (10 m)
Maximale Streuung des Sendestrahls um nor- mierte Sendeachse (Schielwinkel)	< +/- 1.0° (bei T _U = +23 °C)
LED-Kenndaten	
Normative Referenz	EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modifiziert
LED-Risikogruppenkennzeichnung	Freie Gruppe

Wellenlänge	635 nm
Mittlere Lebensdauer	100.000 h bei $T_U = +25\text{ °C}$
Anzeige	
	LED blau BluePilot: Ausrichthilfe
	LED grün Betriebsanzeige Statisch an: Power on
	LED gelb Status Lichtempfang Statisch an: Objekt nicht anwesend Statisch aus: Objekt anwesend Blinkend: Unterschreitung der Funktionsreserve 1,5
Spezielle Anwendungen	Erkennung folienumwickelter Objekte

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	690 Jahre
DC_{avg}	0 %
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre

Elektrik

Versorgungsspannung U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	$\leq 5\text{ V}_{SS}$
Gebrauchskategorie	DC-12 (Nach EN 60947-5-2) DC-13 (Nach EN 60947-5-2)
Stromaufnahme	$\leq 30\text{ mA}$, ohne Last. Bei $U_B = 24\text{ V}$ ²⁾
Schutzklasse	III
Digitalausgang	
Anzahl	2 (Antivalent)
Art	Gegentakt: PNP/NPN
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Signalspannung PNP HIGH/LOW	Ca. $U_B - 2,5\text{ V} / 0\text{ V}$
Signalspannung NPN HIGH/LOW	Ca. $U_B / < 2,5\text{ V}$
Ausgangsstrom I _{max.}	$\leq 100\text{ mA}$
Schutzschaltungen Ausgänge	Verpolsicher Überstrom- und kurzschlussfest
Ansprechzeit	$\leq 500\text{ }\mu\text{s}$ ³⁾
Wiederholgenauigkeit (Ansprechzeit)	150 μs
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁴⁾
Pin-/Ader-Belegung	
Funktion Pin 4 / schwarz (BK)	Digitalausgang, hellschaltend, Objekt anwesend → Ausgang Q LOW ⁵⁾
Funktion Pin 5 / weiss (WH)	Digitalausgang, dunkelschaltend, Objekt anwesend → Ausgang \bar{Q} HIGH

1) Grenzwerte.

2) 10 V DC ... 16 V DC, ohne Last.

3) Signallaufzeit bei ohmscher Last im Schaltmodus.

4) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

5) Dieser Schaltausgang darf nicht mit einem anderen Ausgang verbunden werden.

Mechanik

Bauform	Quaderförmig
Abmessungen (B x H x T)	24,6 mm x 82,5 mm x 53,3 mm
Anschluss	Leitung mit Stecker Q7, 7-polig, DC-codiert, 298 mm
Anschluss Detail	
Tiefkühlleigenschaft	Unter 0 °C Leitung nicht verformen
Leiterquerschnitt	0,14 mm ²
Leitungsdurchmesser	Ø 4,8 mm
Leitungslänge (L)	270 mm
Biegeradius	In bewegtem Zustand > 12 x Leitungsdurchmesser
Biegezyklen	1.000.000
Material	
Gehäuse	Kunststoff, VISTAL®
Frontscheibe	Kunststoff, PMMA
Leitung	Kunststoff, PVC
Stecker	Kunststoff, VISTAL®
Gewicht	Ca. 100 g
Max. Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben	1,3 Nm

Umgebungsdaten

Schutzart	IP65 (EN 60529)
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C
Schockfestigkeit	50 g, 11 ms (25 positive und 25 negative Schocks je Achse, für X-, Y-, Z-Achse, insgesamt 150 Schocks (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (5.000 positive und 5.000 negative Schocks je Achse, für X-, Y-, Z-Achse, insgesamt 30.000 Schocks (EN60068-2-27))
Schwingfestigkeit	10 Hz ... 2.000 Hz (Amplitude 0,5 mm / 10 g, 20 Sweeps je Achse, für X-, Y-, Z- Achse, 1 Okta- ve/min, (EN60068-2-6))
Luftfeuchte	35 % ... 95 %, relative Luftfeuchte (kein Beschlag)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 60947-5-2
UL-File-Nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

Zertifikate

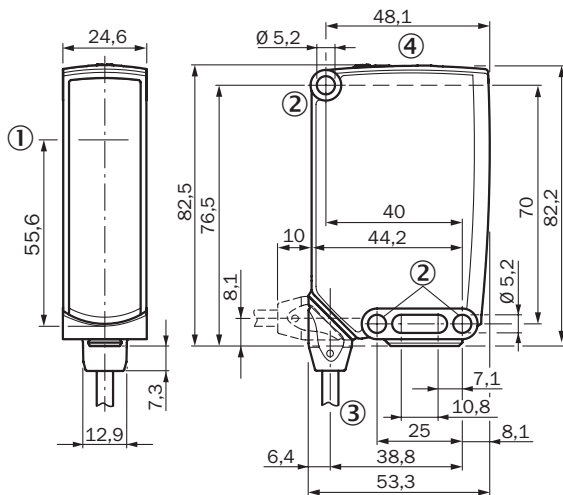
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) cer- tificate	✓

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270902
-------------------	----------

ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

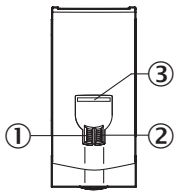
Maßzeichnung, Sensor



Maße in mm

- ① Mitte Optikachse
- ② Befestigungsbohrung, Ø 5,2 mm
- ③ Anschluss
- ④ Anzeige- und Einstellelemente

Anzeige- und Einstellelemente

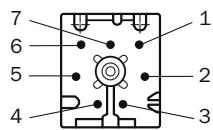


① Anzeige-LED grün

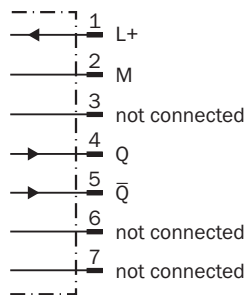
② Anzeige-LED gelb

③ LED blau

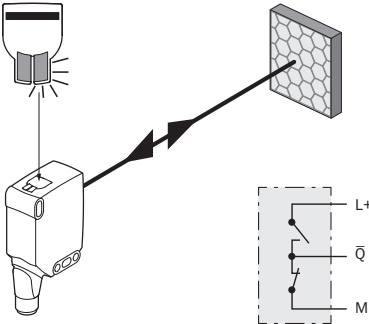
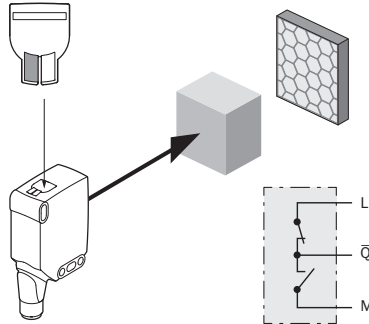
Anschlussart Würfelstecker, 7-polig



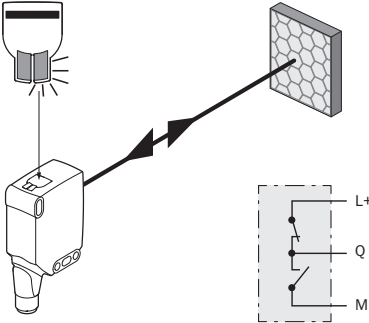
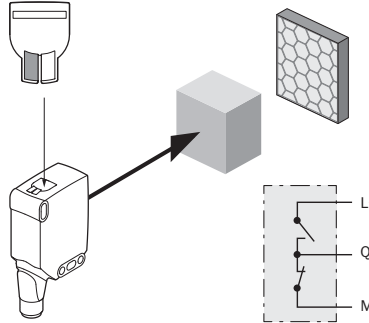
Anschlussschema Cd-191



Wahrheitstabelle Gegentakt: PNP/NPN - dunkelschaltend \bar{Q}

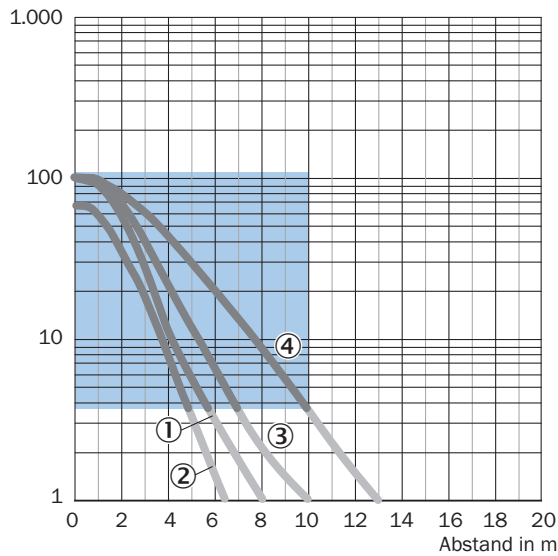
	Dunkelschaltend \bar{Q} (normally open (oberer Schalter), normally closed (unterer Schalter))	
	Objekt nicht anwesend → Ausgang LOW	Objekt anwesend → Ausgang HIGH
Lichtempfang	✓	✗
Lichtempfangsanzeige	☀	✗
Lastwiderstand nach L+	⚡	✗
Lastwiderstand nach M	✗	⚡
		

Wahrheitstabelle Gegentakt: PNP/NPN - hellerschaltend Q

	Hellschaltend Q (normally closed (oberer Schalter), normally open (unterer Schalter))	
	Objekt nicht anwesend → Ausgang HIGH	Objekt anwesend → Ausgang LOW
Lichtempfang	✓	✗
Lichtempfangsanzeige	☀	✗
Lastwiderstand nach L+	✗	⚡
Lastwiderstand nach M	⚡	✗
		

Kennlinie Feintripelreflektoren

Funktionsreserve

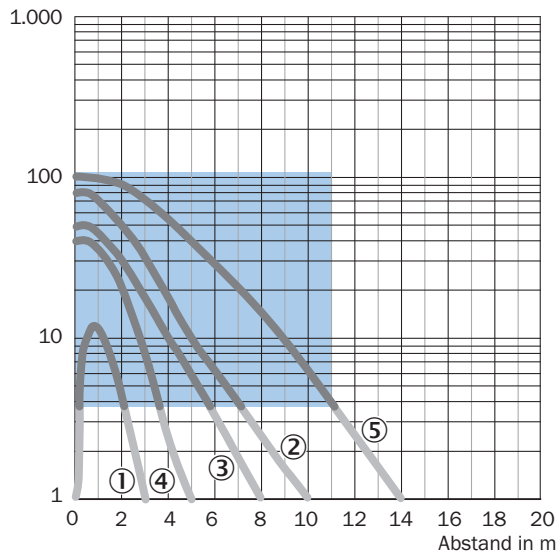


Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

- ① Reflektor PL10FH-1
- ② Reflektor PL10F
- ③ Reflektor PL20F
- ④ Reflektor P250F

Kennlinie Chemikalienbeständige Reflektoren

Funktionsreserve

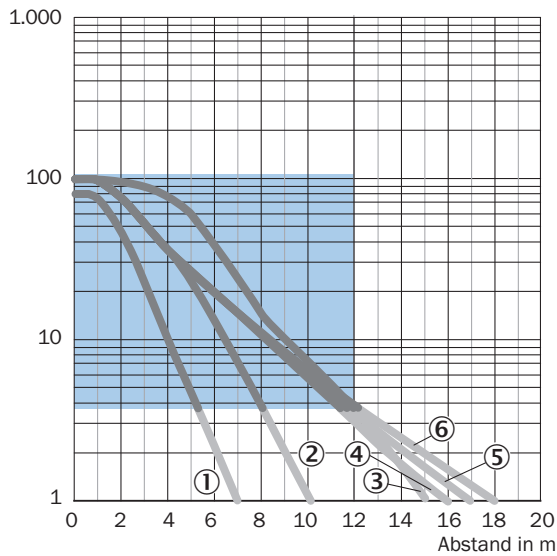


Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

- ① Reflektor PL10F CHEM
- ② Reflektor P250H
- ③ Reflektor P250 CHEM
- ④ Reflektor PL20 CHEM
- ⑤ Reflektor PL40A Antifog

Kennlinie Standardreflektoren

Funktionsreserve

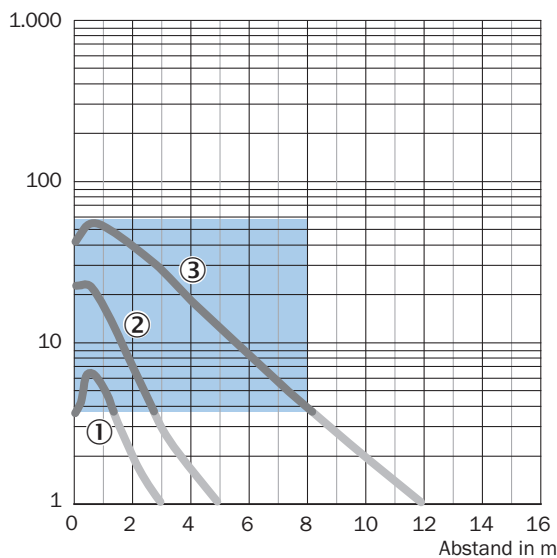


Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

- ① Reflektor PL20A
- ② Reflektor PL22
- ③ Reflektor PL250
- ④ Reflektor PL30A
- ⑤ Reflektor PL40A
- ⑥ Reflektor PL80A, C110A

Kennlinie Reflexionsfolie

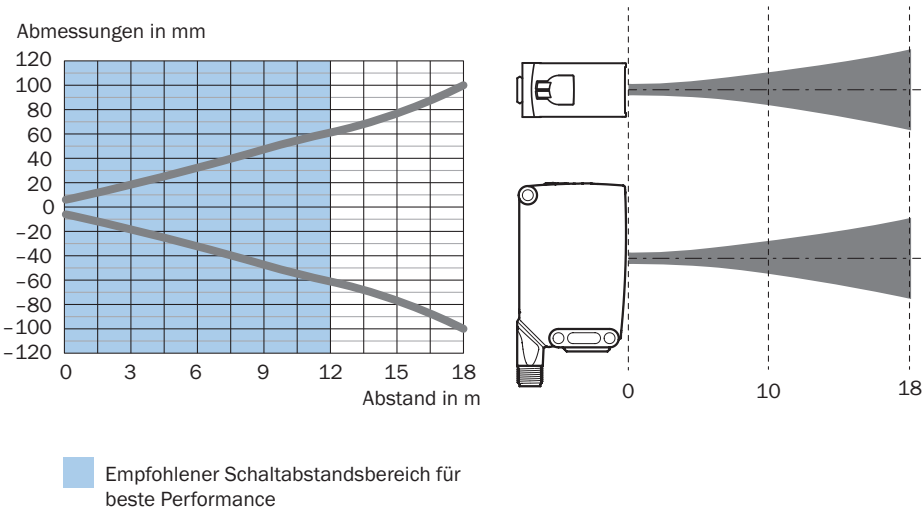
Funktionsreserve



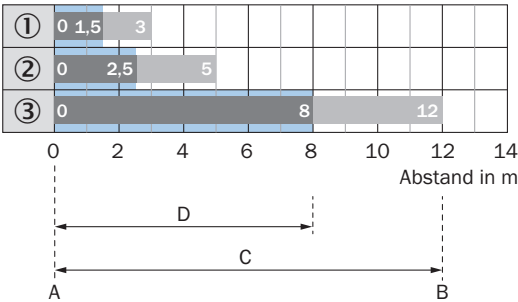
Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

- ① Reflexionsfolie REF-DG (50 x 50 mm)
- ② Reflexionsfolie REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
- ③ Reflexionsfolie REF-AC1000 (50 x 50 mm)

Lichtfleckgröße WLA26P-xxxx1xx

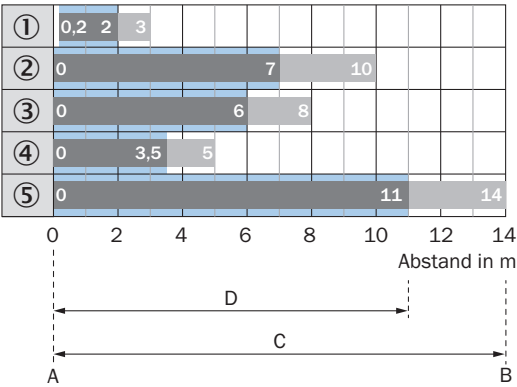


Schaltabstand-Diagramm Reflexionsfolie



1	Reflexionsfolie REF-DG (50 x 50 mm)
2	Reflexionsfolie REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
3	Reflexionsfolie REF-AC1000 (50 x 50 mm)
A	Schaltabstand min. in m
B	Schaltabstand max. in m
C	Abstandsbereich Reflektor zu Sensor max. (Funktionsreserve 1)
D	Abstandsbereich Reflektor zu Sensor empfohlen (Funktionsreserve 3,75)

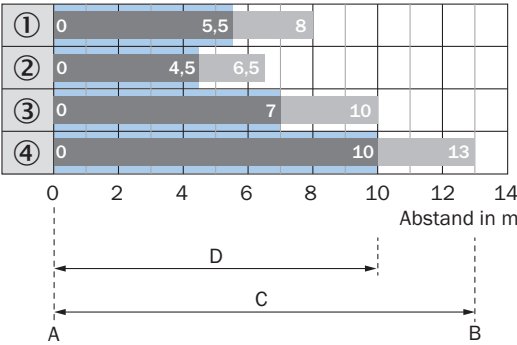
Schaltabstand-Diagramm Chemikalienbeständige Reflektoren



Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

1	Reflektor PL10F CHEM
2	Reflektor P250H
3	Reflektor P250 CHEM
4	Reflektor PL20 CHEM
5	Reflektor PL40A Antifog
A	Schaltabstand min. in m
B	Schaltabstand max. in m
C	Abstandsbereich Reflektor zu Sensor max. (Funktionsreserve 1)
D	Abstandsbereich Reflektor zu Sensor empfohlen (Funktionsreserve 3,75)

Schaltabstand-Diagramm Feintripelreflektoren

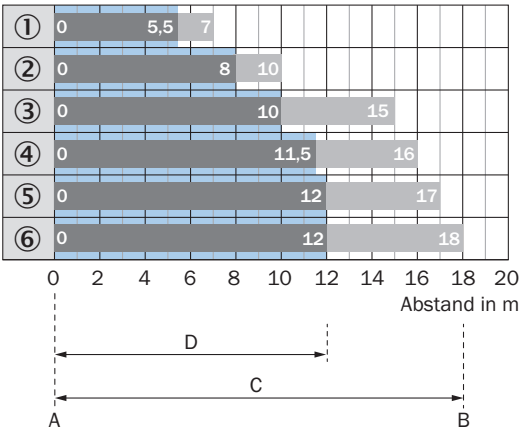


Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

1	Reflektor PL10FH-1
2	Reflektor PL10F
3	Reflektor PL20F
4	Reflektor P250F
A	Schaltabstand min. in m

B	Schaltabstand max. in m
C	Abstandsbereich Reflektor zu Sensor max. (Funktionsreserve 1)
D	Abstandsbereich Reflektor zu Sensor empfohlen (Funktionsreserve 3,75)

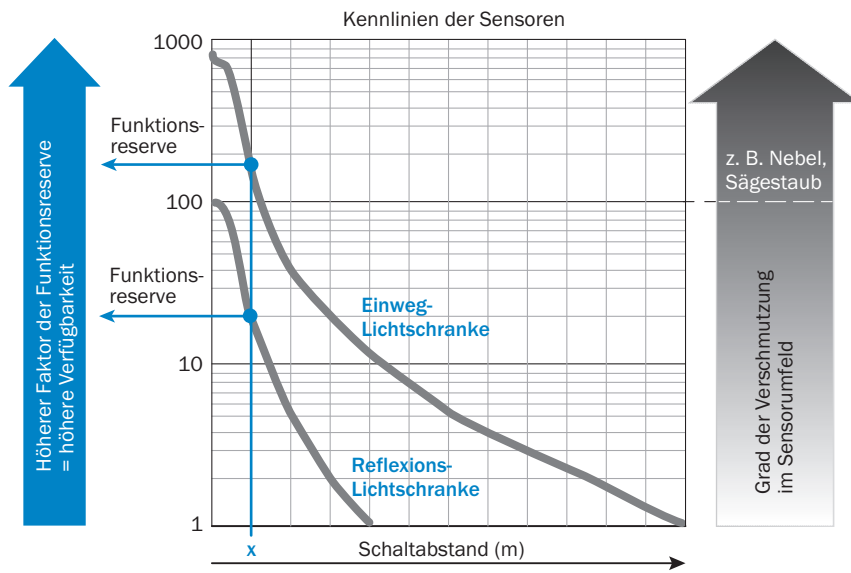
Schaltabstand-Diagramm Standardreflektoren



Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

1	Reflektor PL20A
2	Reflektor PL22
3	Reflektor P250
4	Reflektor PL30A
5	Reflektor PL40A
6	Reflektor PL80A, C110A
A	Schaltabstand min. in m
B	Schaltabstand max. in m
C	Abstandsbereich Reflektor zu Sensor max. (Funktionsreserve 1)
D	Abstandsbereich Reflektor zu Sensor empfohlen (Funktionsreserve 3,75)

Funktionen Bedienhinweis



Bei einem Schaltabstand von „x“ haben die Reflexions- und Einweg-Lichtschränke unterschiedliche Funktionsreserven (siehe blauer Pfeil). Je höher der Faktor der Funktionsreserve ist, desto besser kann der Sensor die Verschmutzung in der Luft bzw. im Lichtstrahl und auf den optischen Flächen (Frontscheibe, Reflektor) kompensieren, d. h. der Sensor hat die höchstmögliche Verfügbarkeit, ansonsten schaltet der Sensor durch die Verschmutzung, obwohl kein Objekt im Strahlengang ist.

Funktionen Bedienhinweis


BluePilot: blaue Anzeige-LEDs mit zweifachem Nutzen

<p>Einfache und schnelle Ausrichtung des Sensors mit Hilfe der LED-Anzeige</p> <p>Alle blauen LEDs an</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimal ausgerichtet - höchstmögliche Funktionsreserve 	<p>Ausrichtung Reflexions-Lichtschränke WLA</p>
<p>Wartungshinweis</p> <p>Eine Reduzierung der Sensorverfügbarkeit wird durch den Rückgang der blauen LEDs angezeigt.</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ol style="list-style-type: none"> ungenügende Ausrichtung Verschmutzung der optischen Flächen Partikel im Lichtstrahl 	

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W26

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, Q7, 7-polig, gewinkelt, DC-codiert Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,25 mm² ... 1 mm² 	DOS-2107-W	6006823
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel mit Gelenkarm Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: W23-2, W27-3, Reflex Array 	BEF-WN-W27	2009122
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Platte N12 für Universalklemmhalter. Zur Befestigung der Reflektoren PL30A, P250, Sensoren W27 und WTR2. Material: Stahl, Zinkdruckguss Details: Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter) Lieferumfang: Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial Verwendbar für: W26, Reflex Array, P250, W23-2, W27-3, W27-3 	BEF-KHS-N12	2071950
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel mit Gelenkarm Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: W16, W26, W11, W12, W23, W27, Dx50, W280, G10 	BEF-WN-MULTI2	2093945
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: W23-2, W27-3, Reflex Array 	BEF-WN-W23	2019085
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren Abmessungen (B x H x L): 85 mm x 90 mm x 35 mm Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Geeignet für: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A 	BEF-WN-REFX	2064574

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Reflektoren und Optik			
	<ul style="list-style-type: none">• Beschreibung: Rechteckig, anschraubbar• Abmessungen: 84 mm 84 mm• Umgebungstemperatur Betrieb: -30 °C ... +65 °C	PL80A	1003865

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