



# WLA16P-39421100ZZZ

W16

KLEIN-LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WLA16P-39421100ZZZ	1222700

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W16](http://www.sick.com/W16)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschränke, Autokollimation
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Schaltabstand max.</b>	0 m ... 10 m <sup>1)</sup>
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	PinPoint-LED <sup>2)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 80 mm (5 m)
<b>Wellenlänge</b>	635 nm
<b>Einstellung</b>	
	Leitung/Pin Zur Aktivierung des Testeinganges
<b>Anzeige</b>	
	Anzeige-LED blau BluePilot: Ausrichthilfe
	Anzeige-LED grün Betriebsanzeige Statisch an: Power on
	Anzeige-LED gelb Status Lichtempfang Statisch an: Objekt nicht anwesend Statisch aus: Objekt anwesend Blinkend: Unterschreitung der Funktionsreserve 1,5
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Erkennung folienumwickelter Objekte

<sup>1)</sup> Reflektor PL80A.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</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>
<b>Stromaufnahme</b>	30 mA <sup>2)</sup> 50 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	Gegentakt: PNP/NPN
<b>Schaltfunktion</b>	Werkseinstellung: Pin 5/weiss: NPN Schließer (dunkelschaltend), PNP Öffner (hellschaltend), Pin 6/grau: Testeingang nach U <sub>B</sub> , Pin 4/schwarz: NPN Öffner (hellschaltend), PNP Schließer (dunkelschaltend)
<b>Schaltart</b>	Dunkel-/hellschaltend
<b>Signalspannung PNP HIGH/LOW</b>	Ca. U <sub>V</sub> - 2,5 V / 0 V
<b>Signalspannung NPN HIGH/LOW</b>	Ca. U <sub>V</sub> / < 2,5 V
<b>Ausgangsstrom I<sub>max</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Ansprechzeit</b>	≤ 500 µs <sup>4)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	1.000 Hz <sup>5)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Leitung mit Stecker Q6, 6-polig, DC-kodiert, 270 mm <sup>6)</sup>
<b>Leitungsmaterial</b>	PVC
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> C <sup>9)</sup> D <sup>10)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	70 g
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, VISTAL®
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Schutzart</b>	IP65 (nach EN 60529)
<b>Testeingang Sender aus</b>	Test nach U <sub>B</sub>
<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

<sup>1)</sup> Grenzwerte.

<sup>2)</sup> 16 V DC ... 30 V DC, ohne Last.

<sup>3)</sup> 10 V DC ... 16 V DC, ohne Last.

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

<sup>5)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1 im Schaltmodus.

<sup>6)</sup> Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

<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

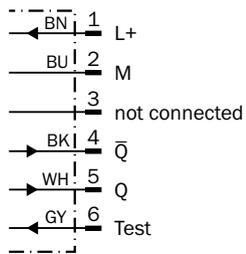
<b>MTTF<sub>D</sub></b>	690 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

### 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
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Anschlussschema

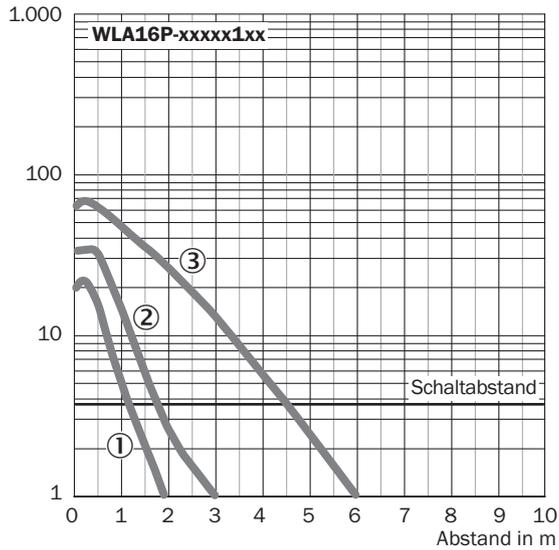
Cd-427



## Kennlinie

### Reflexionsfolie

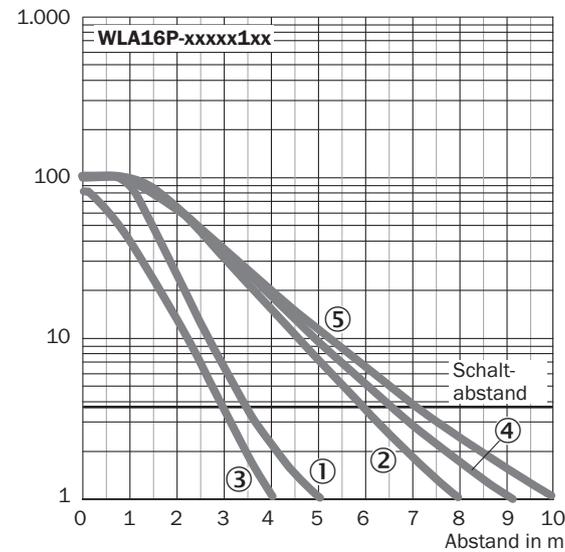
Funktionsreserve



- 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)

### Standardreflektoren

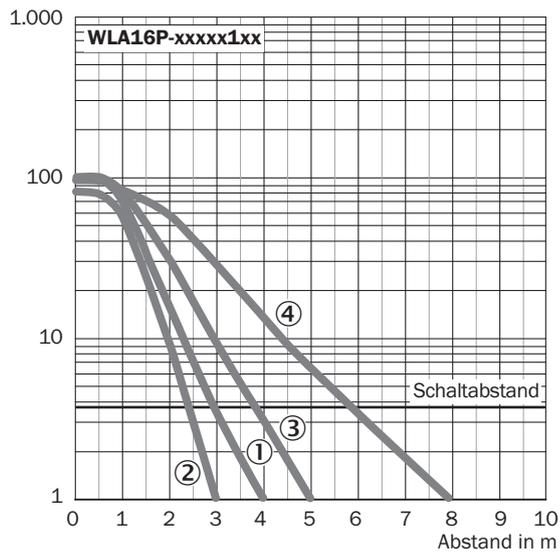
Funktionsreserve



- ① Reflektor PL22
- ② Reflektor P250, PL30A
- ③ Reflektor PL20A
- ④ Reflektor PL40A
- ⑤ Reflektor PL80A, C110A

### Feintripelreflektoren

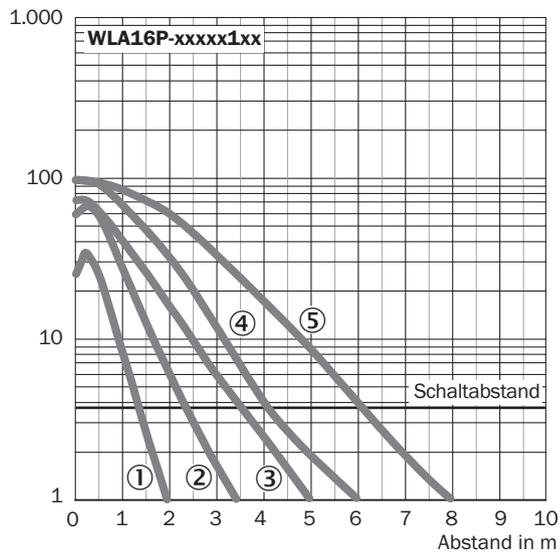
Funktionsreserve



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

### Chemikalienbeständige Reflektoren

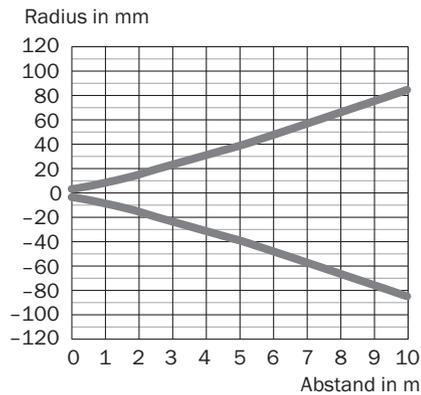
Funktionsreserve



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

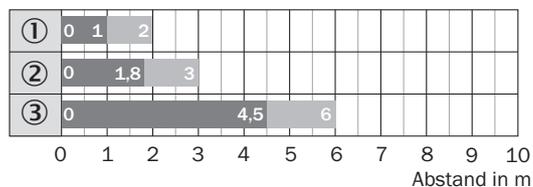
## Lichtfleckgröße

WLA16P-xxxx1xx



## Schaltabstand-Diagramm

Reflexionsfolie

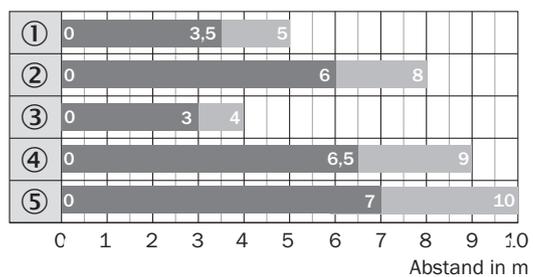


■ Schaltabstand      ■ typ. max. Schaltabstand

WLA16P-xxxx1xx

- 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)

Standardreflektoren

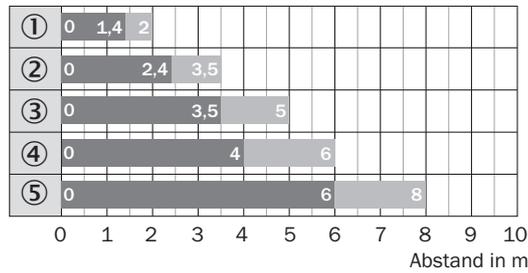


■ Schaltabstand      ■ typ. max. Schaltabstand

WLA16P-xxxx1xx

- ① Reflektor PL22
- ② Reflektor P250, PL30A
- ③ Reflektor PL20A
- ④ Reflektor PL40A
- ⑤ Reflektor PL80A, C110A

### Chemikalienbeständige Reflektoren

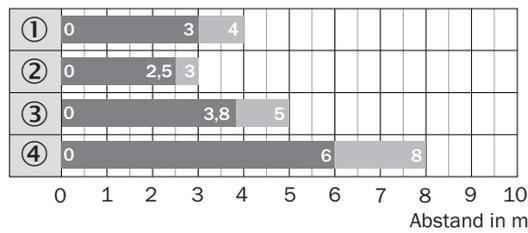


■ Schaltabstand      ■ typ. max. Schaltabstand

#### WLA16P-xxxxx1xx

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

### Feintripelreflektoren



■ Schaltabstand      ■ typ. max. Schaltabstand

#### WLA16P-xxxxx1xx

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

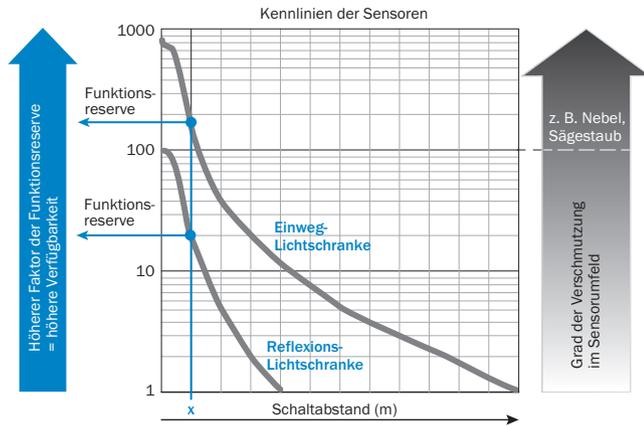
## Funktionen

### 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 - optimal ausgerichtet - höchstmögliche Funktionsreserve</p>	<p><b>Ausrichtung Reflexions-Lichtschränke WLA</b></p>
<p><b>Wartungshinweis</b></p> <p>Eine Reduzierung der Sensorverfügbarkeit wird durch den Rückgang der blauen LEDs angezeigt.</p> <p>Mögliche Ursachen: a) ungenügende Ausrichtung b) Verschmutzung der optischen Flächen c) Partikel im Lichtstrahl</p>	

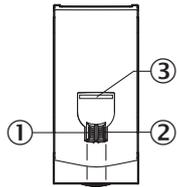
## Bedienhinweis



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.

## Einstellmöglichkeiten

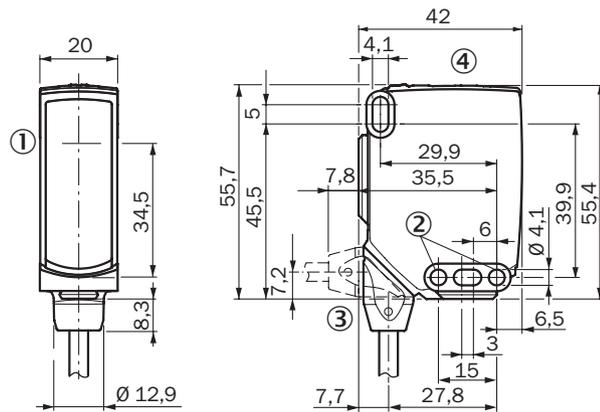
## Anzeige- und Einstellelemente



- ① Anzeige-LED grün
- ② Anzeige-LED gelb
- ③ Anzeige-LED blau

### Maßzeichnung (Maße in mm)

WLA16, Leitung



- ① Mitte Optikachse
- ② Befestigungsbohrung,  $\varnothing$  4,1 mm
- ③ Anschluss
- ④ Anzeige- und Einstellelemente

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W16](http://www.sick.com/W16)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Universal-Klemmsysteme</b>			
	Platte N02 für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N02	2051608
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Adapter zur Montage von W16-Sensoren in vorhandene W14-2/W18-3 Installationen oder L25-Sensoren in vorhandene L28-Installationen, Kunststoff, inklusive Befestigungsschrauben	BEF-AP-W16	2095677
	Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren, Stahl, verzinkt	BEF-WN-REFX	2064574
<b>Reflektoren</b>			
	Rechteckig, anschraubbar, 84 mm x 84 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL80A	1003865
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, 6-polig, gewinkelt, DC-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	DOL-1306-W02M	6030217

## 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)