



WLA16P-34162100A00

W16

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WLA16P-34162100A00	1218815

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W16

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania czujnika/ zasada detekcji	Fotoprzekaźnik refleksyjny, Autokolimacja
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 10 m ¹⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 80 mm (5 m)
Długość fali	635 nm
Rodzaj ustawiania	BluePilot: ze wskaźnikiem położenia IO-Link
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, konfiguracja Teach-in, sygnał przełączający

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

²⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	$\leq 5 V_{SS}$
Pobór prądu	$\leq 30 \text{ mA}$ ²⁾ $< 50 \text{ mA}$ ³⁾
Wyjście przełączające	PUSH/PULL PNP NPN
Funkcja wyjścia	Komplementarne, Styk 2: styk normalnie zamknięty NPN (załączany przez światło), styk normalnie otwarty PNP (załączany przez ciemność), Styk 4: styk normalnie otwarty NPN (załączany przez ciemność), styk normalnie zamknięty PNP (załączany przez światło), IO-Link
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Napięcie sygnału PNP wysoki/niski	Ok. $U_V - 2,5 \text{ V} / 0 \text{ V}$
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. $U_V / < 2,5 \text{ V}$
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	$\leq 100 \text{ mA}$
Czas odpowiedzi	$\leq 500 \mu\text{s}$ ⁴⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁵⁾
Typ przyłącza	Przewód z 4-biegunowym wtykiem M12, 270 mm ⁶⁾
Materiał przewodu	PVC
Układy zabezpieczające	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Klasa ochrony	III
Masa	70 g
Filtr polaryzacyjny	✓
IO-Link	✓
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP66 IP67
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-40 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

¹⁾ Wartości graniczne.

²⁾ 16 V DC ... 30 V DC, bez obciążenia.

³⁾ 10 V DC ... 16 V DC, bez obciążenia.

⁴⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym w trybie przełączania. Możliwe inne wartości w trybie COM2.

⁵⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1 w trybie przełączania. Możliwe inne wartości w trybie IO-Link.

⁶⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

⁷⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁸⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

⁹⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

¹⁰⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27270904
-------------------	----------

ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie I LUB Okno Histereza
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Częstotliwość przełączania	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 800 Hz ²⁾ IOL: 650 Hz ³⁾
Czas odpowiedzi	SIO Direct: 500 μs ¹⁾ SIO Logic: 600 μs ²⁾ IOL: 750 μs ³⁾
Dokładność powtarzalności	SIO Direct: 150 μs ¹⁾ SIO Logic: 300 μs ²⁾ IOL: 750 μs ³⁾
Sygnał przełączający Q_{L1}	Wyjście przełączające
Sygnał przełączający Q_{L2}	Wyjście przełączające

¹⁾ SIO Direct: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link i bez wykorzystania wewnętrznej logiki lub parametrów czasowych czujnika (ustawione na „bezpośrednio” / „nieaktywne”).

²⁾ Logika SIO: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link. Wykorzystanie wewnętrznej logiki czujnika lub parametrów czasowych, dodatkowo funkcje automatyzacji.

³⁾ IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

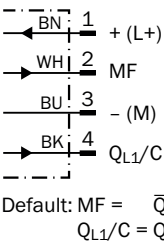
Interfejs komunikacyjny

Interfejs komunikacyjny	IO-Link V1.1
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	COM2 (38,4 kBaud)
Czas cyklu	2,3 ms
Długość danych procesowych	16 Bit
Struktura danych procesowych	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2} Bit 2 ... 15 = puste

VendorID	26
DeviceID HEX	0x80016C
DeviceID DEZ	8388972

Schemat elektryczny

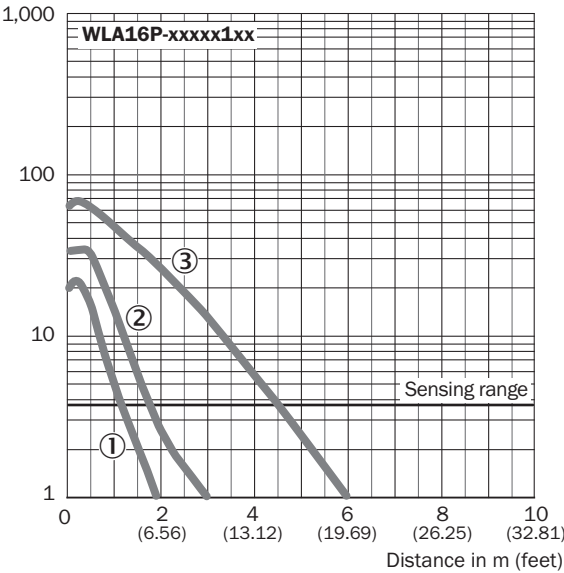
cd-390



Charakterystyka

Folia odblaskowa

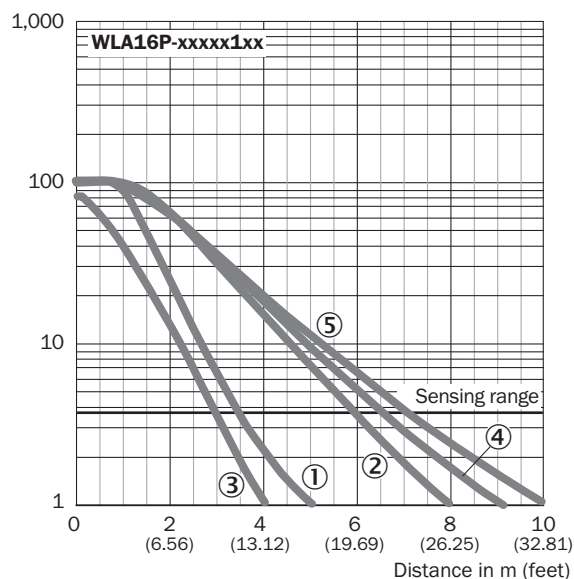
Function reserve



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

Standardowe odbłyśniki

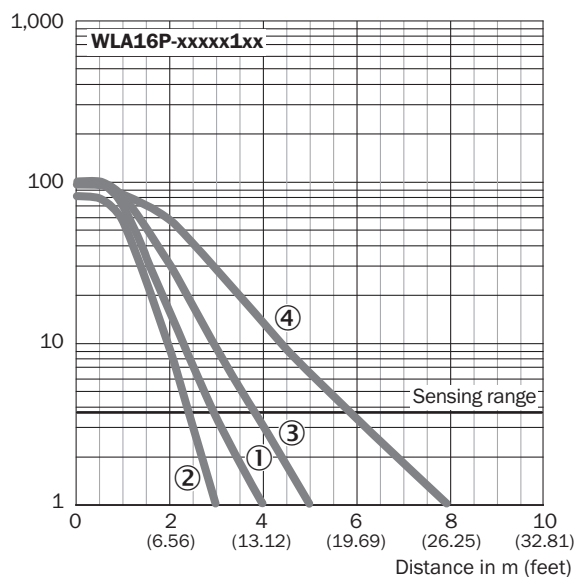
Function reserve



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

Precyzyjne odbłyśniki trzypolowe

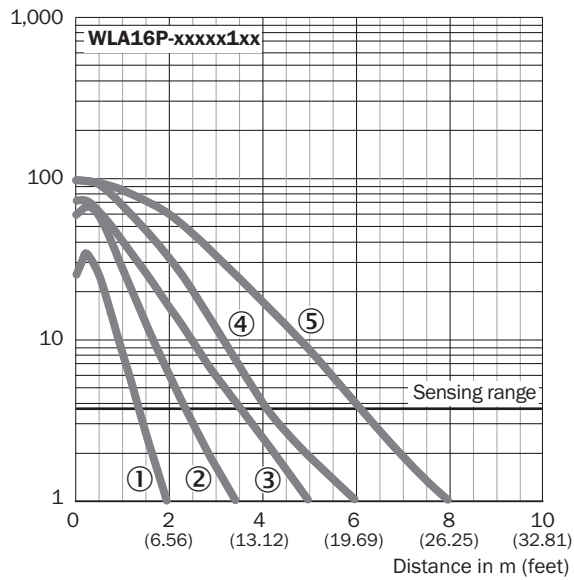
Function reserve



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

Odbłyśniki odporne na działanie chemikaliów

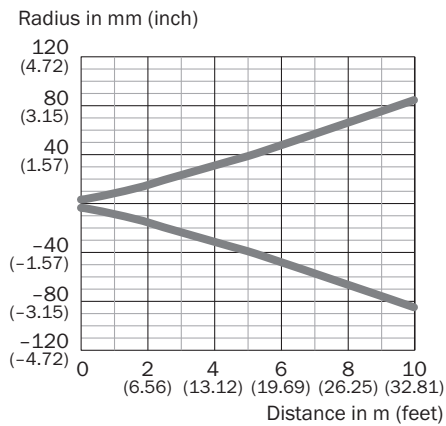
Function reserve



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

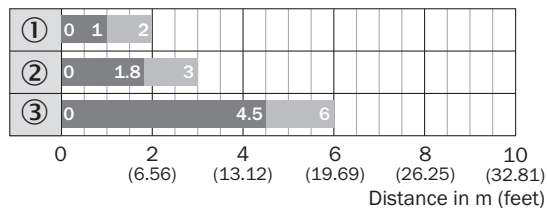
Rozmiar plamki świetlnej

WLA16P-xxxxx1xx



Wykres zasięgu wykrywania

Folia odbłaskowa

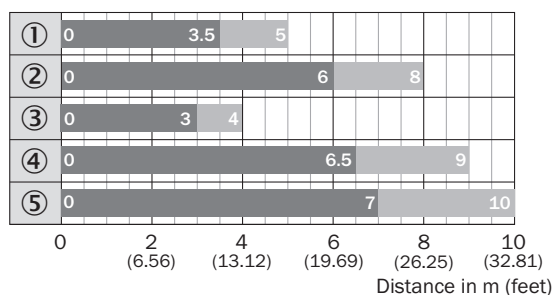


■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx

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

Standardowe odbłyśniki

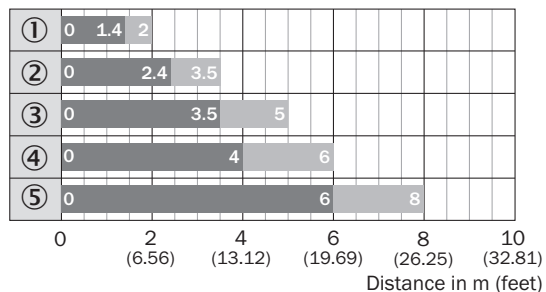


■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx

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

Odbłyśniki odporne na działanie chemikaliów

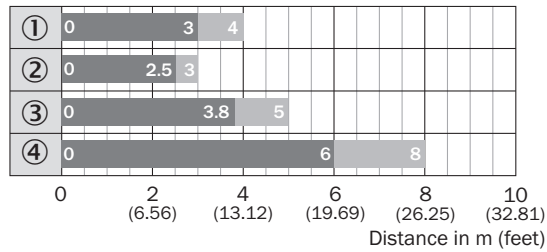


■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx

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

Precyzyjne odbłyśniki trzypolowe



■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxx1xx

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

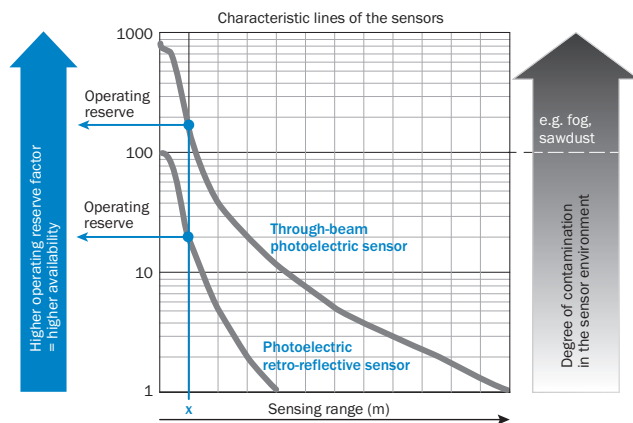
Funkcje

Wskazówka dotycząca obsługi

BluePilot: Blue indicator LEDs with double benefits

Easy and quick sensor alignment with the help of the LED indicator All blue LEDs illuminate - optimum alignment - highest possible operating reserve	WLA photoelectric retro-reflection sensor alignment
Service note A reduction in sensor availability is displayed by a decrease of the blue LEDs. Possible causes: a) insufficient alignment b) contamination of the optical surfaces c) particles in the light beam	

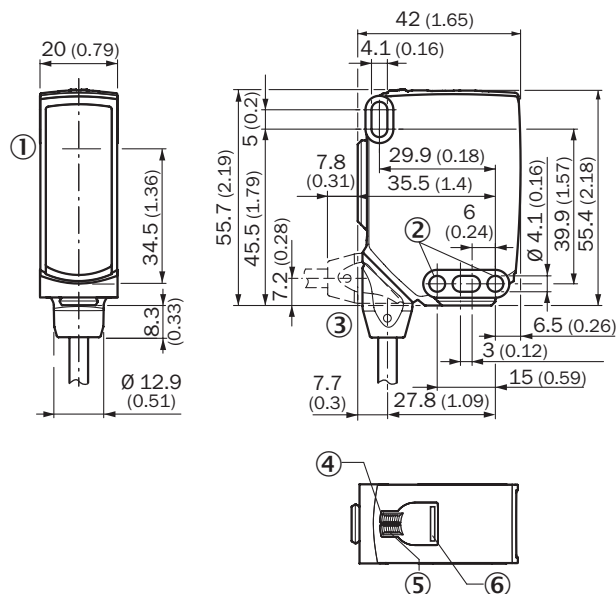
Wskazówka dotycząca obsługi



At a sensing range of „x” the photoelectric retro-reflective and through-beam photoelectric sensors have different operating reserves (see blue arrow). The higher the operating reserve factor, the better the sensor can compensate the contamination in the air or in the light beam and on the optical surfaces (front screen, reflector), i.e. the sensor has the maximum availability, otherwise the sensor switches due to pollution although there is no object in the path of the light beam.

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

WLA16, przewód



- ① Środek osi optycznej
- ② Otwór do zamocowania, $\varnothing$ 4,1 mm
- ③ Przyłącze
- ④ Zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑤ Żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑥ BluePilot niebieski: wskaźnik położenia

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W16

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uniwersalne systemy zaciskowe			
	Płytki N02 do uniwersalnego uchwytu zaciskowego, Stal, ocynkowana (płyta), Cynkowy odlew ciśnieniowy (uchwyt zaciskowy), Uniwersalny uchwyt zaciskowy (5322626), materiały mocujące	BEF-KHS-N02	2051608
Ochrona urządzenia (mechaniczna)			
	Obudowa ochronna do uniwersalnego uchwytu zaciskowego, Stal, ocynkowana (obudowa ochronna), Cynkowy odlew ciśnieniowy (uchwyt zaciskowy), Uniwersalny uchwyt zaciskowy, materiały mocujące	BEF-SG-W16	2096146
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	Uchwyt montażowy z ramieniem przegubowym, Stal, ocynkowana, z materiałami mocującymi	BEF-WN-MULTI2	2093945

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m	DOL-1204G02M-C75KM0	2079290
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m	DOL-1204G05M-C75KM0	2079291
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 2 m	YF2A14-020VB3XLE-AX	2096234
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF2A14-050VB3XLE-AX	2096235
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 2 m	YG2A14-020VB3XLE-AX	2095895
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YG2A14-050VB3XLE-AX	2095897
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny z diodą LED, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m	YI2A14-020U-B3XLEAX	2095836
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny z diodą LED, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m	YI2A14-050U-B3XLEAX	2095837

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com