



WTB16I-1H161120A00

W16

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WTB16I-1H161120A00	1218818

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

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania czujnika/ zasada detekcji	Fotoprzekaźnik odbiciowy, Tłumienie tła
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Maks. zasięg wykrywania	10 mm ... 1.500 mm ¹⁾
Rodzaj światła	Światło podczerwone
Nadajnik światła	LED ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 12 mm (800 mm)
Długość fali	850 nm
Rodzaj ustawiania	BluePilot: element przyciskowo-obrotowy ze wskaźnikiem zasięgu IO-Link
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, konfiguracja Teach-in, sygnał przełączający

¹⁾ Materiał pomiarowy z remisją 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

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 otwarty NPN (załączany przez światło), styk normalnie zamknięty PNP (załączany przez ciemność), Styk 4: styk normalnie zamknięty NPN (załączany przez ciemność), styk normalnie otwarty 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, 2 m ⁶⁾
Materiał przewodu	PVC
Układy zabezpieczające	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Klasa ochrony	III
Masa	100 g
IO-Link	✓
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP66 IP67
Temperatura otoczenia podczas pracy	$-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatura otoczenia – przechowywanie	$-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +75 \text{ }^{\circ}\text{C}$
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 zmianą 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: 400 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.

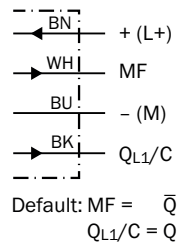
Interfejs komunikacyjny

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	0x800193
DeviceID DEZ	8389011

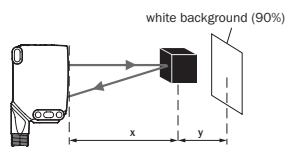
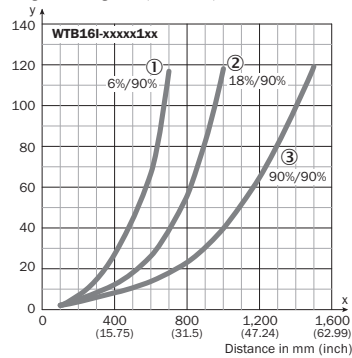
Schemat elektryczny

cd-389



Charakterystyka

Minimum distance in mm (y) between the set sensing range and background (white, 90%)

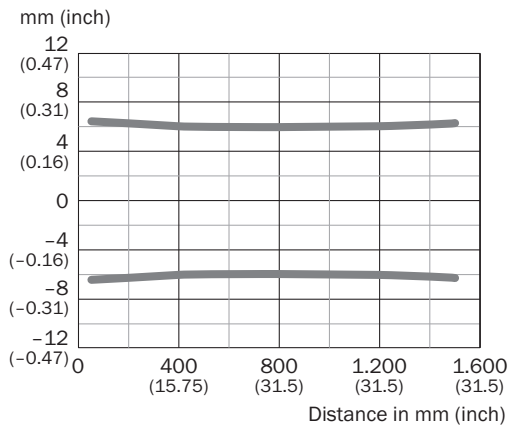


Example:
Sensing range on black, 6%,
x = 600 mm, y = 70 mm

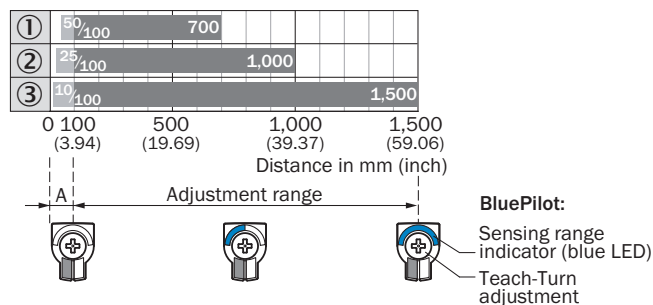
- ① Zasięg wykrywania – kolor czarny, remisja 6%
- ② Zasięg wykrywania – kolor szary, remisja 18%
- ③ Zasięg wykrywania – kolor biały, remisja 90%

Rozmiar plamki świetlnej

WTB16I-xxxxx1xx



Wykres zasięgu wykrywania

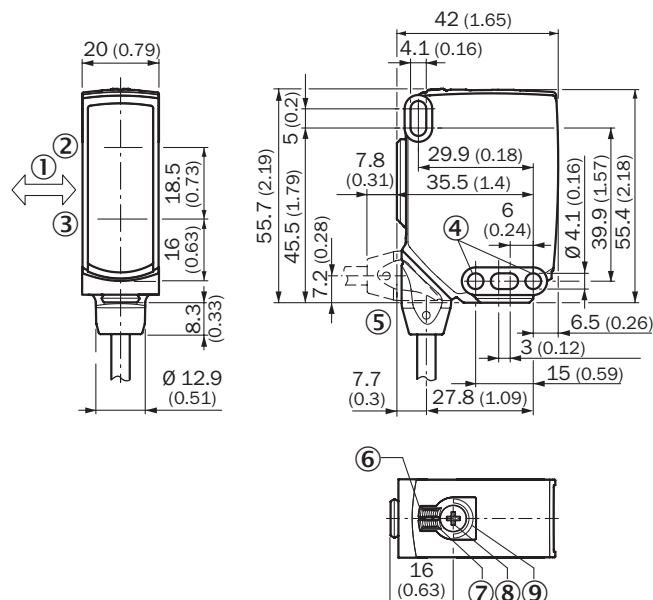


A = Detection distance (depending on object remission)

- ① Zasięg wykrywania – kolor czarny, remisja 6%
- ② Zasięg wykrywania – kolor szary, remisja 18%
- ③ Zasięg wykrywania – kolor biały, remisja 90%

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

WTB16, WTL16, przewód



- ① Preferowany kierunek materiału pomiarowego
- ② Środek osi optycznej nadajnika
- ③ Środek osi optycznej odbiornika
- ④ Otwór do zamocowania, $\varnothing 4,1$ mm
- ⑤ Przyłącze
- ⑥ Zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑦ Żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑧ Element przyciskowo-obrotowy: ustawienie zasięgu
- ⑨ BluePilot niebieski: wskaźnik zasięgu

Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uniwersalne systemy zaciskowe			
	Płyta N02 do uniwersalnego uchwyty 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 uchwyty 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: - Przewód: nieekranowany	DOS-1204-G	6007302
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny Głowica B: - Przewód: nieekranowany	DOS-1204-W	6007303
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-1204-G	6009932
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowny Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-1204-W	6022084

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