



HTB18L-N2C5BDD02

SureSense

FOTOPRZEKAŹNIKI HYBRYDOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
HTB18L-N2C5BDD02	1078769

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

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Wersja urządzenia	Standard
Zasada działania czujnika/ zasada detekcji	Fotoprzekaźnik odbiciowy, Tłumienie tła
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	16,2 mm x 45,5 mm x 31,8 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Hybrydowa
Średnica gwintu (korpus)	M18
Sposób zamocowania	M18, głowica / z boku (24 ... 24,5 mm)
Kolor obudowy	Kolor niebieski
Maks. zasięg wykrywania	30 mm ... 300 mm ¹⁾
Zasięg wykrywania	30 mm ... 250 mm ²⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Laser ³⁾ ⁴⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	2 mm (120 mm)
Długość fali	655 nm
Klasa lasera	I
Rodzaj ustawiania	
Potencjometr, z prawej strony	Opóźnienie wyłączenia, ustawiane: 0 ... 2 s
Potencjometr, z lewej strony	Brak
Zastosowania specjalne	Wykrywanie małych obiektów

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

²⁾ Materiał pomiarowy z remisją 6% (w odniesieniu do wzorca czerni, DIN 5033).

³⁾ Średnia żywotność 50 000 godz. przy T_U = +25 °C.

⁴⁾ CLASS 1 LASER PRODUCT EN60825-1:2014, IEC60825-1:2014, Maximum pulse power < 2,5 mW, Pulse length: 4 μs, Wavelength: 650 ... 670 nm, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007.

Cechy szczególne	Wskazanie siły sygnału Wstępnie ustawiony zasięg: 50 mm
-------------------------	--

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

²⁾ Materiał pomiarowy z remisją 6% (w odniesieniu do wzorca czerni, DIN 5033).

³⁾ Średnia żywotność 50 000 godz. przy $T_U = +25^\circ\text{C}$.

⁴⁾ CLASS 1 LASER PRODUCT EN60825-1:2014, IEC60825-1:2014, Maximum pulse power < 2,5 mW, Pulse length: 4 μs , Wavelength: 650 ... 670 nm, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss} ¹⁾
Pobór prądu	20 mA ²⁾
Wyjście przełączające	NPN
Tryb przełączania	Załączany przez światło
Wyjście przełączające – szczegóły	
Wyjście przełączające Q1	NPN, Załączany przez światło
Wyjście przełączające Q2	Niepołączony
Prąd wyjściowy I_{maks.}	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	≤ 0,5 ms ³⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁴⁾
Funkcja czasu	Opóźnienie wyłączenia
Typ przyłącza	Przewód z wtykiem M8, 3-pinowy, 300 mm
Materiał przewodu	PVC
Przekrój poprzeczny przewodu	0,2 mm ²
Układy zabezpieczające	A ⁵⁾ B ⁶⁾ D ⁷⁾
Klasa ochrony	III
Masa	18 g
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP67 IP69K
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca M18
EMC	EN 60947-5-2 (Czujnik spełnia wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) w środowiskach przemysłowych (klasa zabezpieczenia przed zakłóceniami A). W przypadku użycia w lokalach mieszkalnych może on spowodować zakłócenia radiowe.)
Temperatura otoczenia podczas pracy	-30 °C ... +55 °C ⁸⁾

¹⁾ Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji U_V.

²⁾ Bez wskazania siły sygnału i obciążenia.

³⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁴⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁵⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁶⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

⁷⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

⁸⁾ Przy T_u = -10 °C, czujnik musi zostać włączony przy T_u > -10 °C. Czujnik nie może zostać włączony poniżej T_u = -10 °C.

Temperatura otoczenia – przechowywanie	-40 °C ... +70 °C
Nr pliku UL	E189383

1) Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji U_y .

2) Bez wskazania siły sygnału i obciążenia.

3) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

4) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

5) A = przylącza U_y z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

6) B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

7) D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

8) Przy $T_u = -10^\circ\text{C}$, czujnik musi zostać włączony przy $T_u > -10^\circ\text{C}$. Czujnik nie może zostać włączony poniżej $T_u = -10^\circ\text{C}$.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	282,7 lat(a)
DC_{avg}	0%

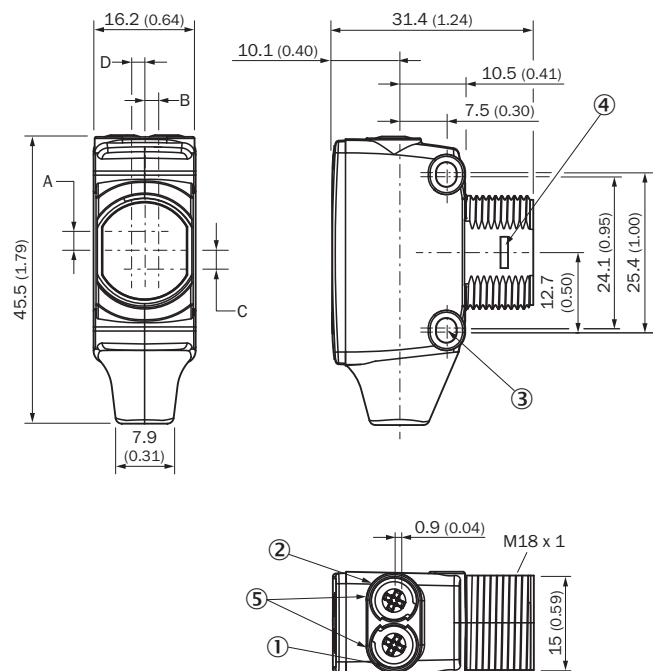
Klasyfikacje

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
ECI@ss 10.0	27270904
ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Przyporządkowanie przylączy/styków

Typ przylącza	Przewód z wtykiem M8, 3-pinowy, 300 mm
Typ przylącza – szczegóły	
Materiał przewodu	PVC
Przekrój poprzeczny przewodu	0,2 mm ²
Przyporządkowanie styków	
BN 1	+ (L+)
BU 3	- (M)
BK 4	Q

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



- ① Żółta dioda LED: status odbioru światła
- ② Zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ③ Otwór do zamocowania M3
- ④ Zamknięcie zatrzaskowe do montażowego pierścienia adapterowego (nabywanego osobno)
- ⑤ Potencjometr (jeśli wybrano) lub wskaźnik LED

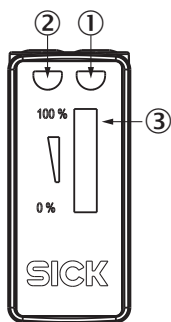
Wymiary w mm (calach)	Odbiornik		Nadajnik	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

Typ przyłącza

Patrz tabela: Przyporządkowanie przyłączy/styków

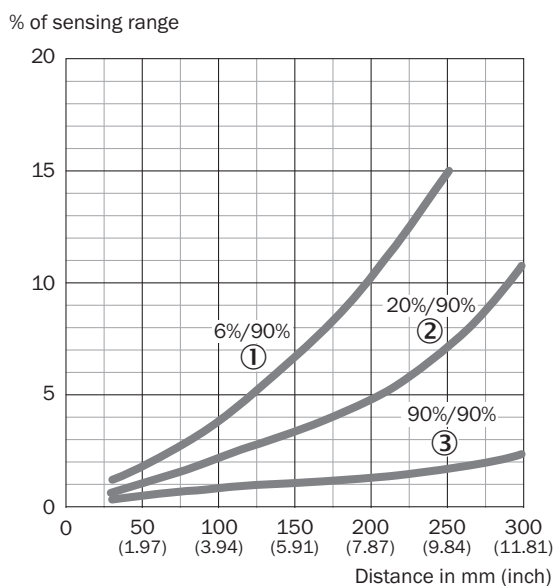


Możliwości ustawienia



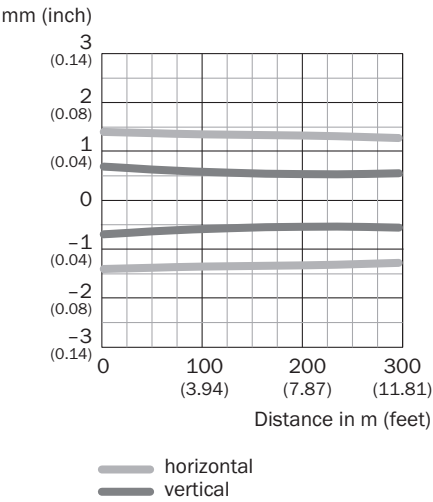
- ① Żółta dioda LED: status odbioru światła
- ② Zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ③ Wskazanie siły sygnału

Charakterystyka

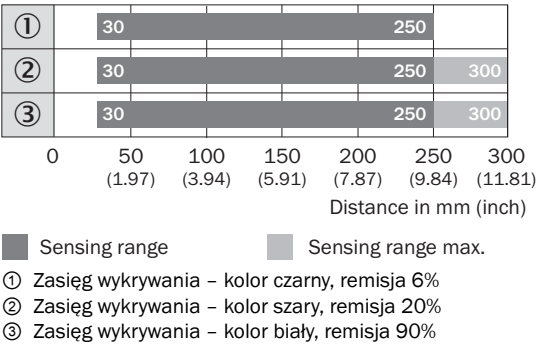


- ① Zasięg wykrywania – kolor czarny, remisja 6%
- ② Zasięg wykrywania – kolor szary, remisja 20%
- ③ Zasięg wykrywania – kolor biały, remisja 90%

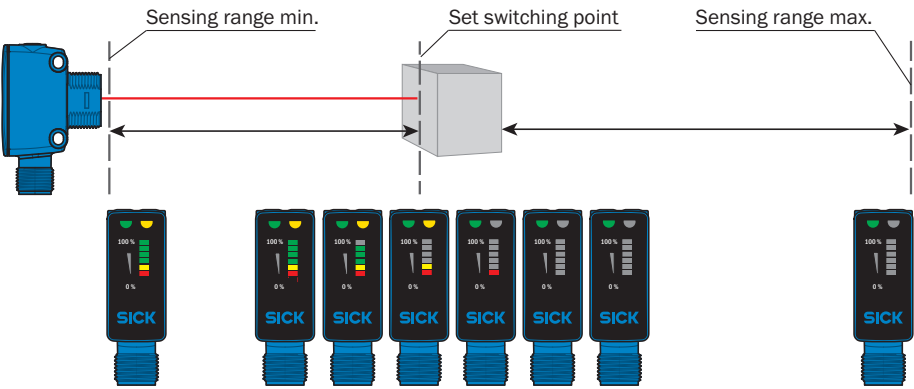
Rozmiar plamki świetlnej



Wykres zasięgu wykrywania



Funkcje



Zalecane akcesoriaWięcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/SureSense

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Wtyk, M8, 3 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-0803-G	6037322
	Głowica A: Gniazdo, M8, 3 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF8U13-050VA1XLEAX	2095884

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