



HL18BL-F4B5BH

SureSense

FOTOPRZEKAŹNIKI HYBRYDOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
HL18BL-F4B5BH	1101508

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

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Wersja urządzenia	Bottom Mount
Zasada działania czujnika/ zasada detekcji	Fotoprzekaźnik refleksyjny, Układ dwusoczewkowy
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	16,2 mm x 50,1 mm x 31,4 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Hybrydowa
Średnica gwintu (korpus)	M18
Sposób zamocowania	M18, nose / M18, base / side (24.1 ... 25.4 mm)
Kolor obudowy	Kolor niebieski
Maks. zasięg wykrywania	0,1 m ... 12 m ¹⁾
Zasięg wykrywania	0,1 m ... 10 m ¹⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Laser ^{2) 3)}
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	2 mm (2 m)
Długość fali	655 nm
Klasa lasera	I
Rodzaj ustawiania	
Potencjometr, z prawej strony	Czułość
Potencjometr, z lewej strony	Załączany na jasno/ciemno
Zastosowania specjalne	Wykrywanie małych obiektów
Cechy szczególne	Wskazanie siły sygnału

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

²⁾ Średnia żywotność 50 000 godz. przy T_U = +25 °C.

³⁾ 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	Push-Pull: PNP/NPN
Funkcja wyjścia	Komplementarne
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Wyjście przełączające – szczegóły	
Wyjście przełączające Q1	Push-Pull: PNP/NPN, Załączany przez światło
Wyjście przełączające Q2	Push-Pull: PNP/NPN, Załączany przez ciemność
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	$\leq 0,5$ ms ³⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁴⁾
Typ przyłącza	Przewód z 4-biegunowym wtykiem M12, 150 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
Filtr polaryzacyjny	✓
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	$-30^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}^{8)}$
Temperatura otoczenia – przechowywanie	$-40^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$
Nr pliku UL	E189383

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

Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27270902
ECI@ss 5.1.4	27270902

ECI@ss 6.0	27270902
ECI@ss 6.2	27270902
ECI@ss 7.0	27270902
ECI@ss 8.0	27270902
ECI@ss 8.1	27270902
ECI@ss 9.0	27270902
ECI@ss 10.0	27270902
ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Przyporządkowanie przyłączy/styków

Typ przyłącza	Przewód z 4-biegunowym wtykiem M12, 150 mm
Typ przyłącza – szczegóły	
Materiał przewodu	PVC
Przekrój poprzeczny przewodu	0,2 mm ²
Przyporządkowanie styków	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q ₂
BU 3	- (M)
BK 4	Q ₁

Technical drawing of the M18 x 1 1/2, showing three views: front, side, and top.

Front View Dimensions:

- Overall width: 16.2 (0.64)
- Overall height: 50.1 (1.97)
- Top flange width: 11.9 (0.47)
- Bottom flange width: 16 (0.63)
- Internal diameter: 10.1 (0.40)
- Internal diameter: 10.5 (0.41)
- Internal diameter: 7.5 (0.30)
- Internal diameter: 7.4 (0.29)
- Internal diameter: 12.7 (0.50)
- Internal diameter: 24.1 (0.95)
- Internal diameter: 25.4 (1.00)

Side View Dimensions:

- Overall width: 31.4 (1.24)
- Overall height: 10.1 (0.40)
- Internal diameter: 10.5 (0.41)
- Internal diameter: 7.5 (0.30)
- Internal diameter: 7.4 (0.29)
- Internal diameter: 12.7 (0.50)
- Internal diameter: 24.1 (0.95)
- Internal diameter: 25.4 (1.00)

Top View Dimensions:

- Overall width: 16.2 (0.64)
- Overall height: 15 (0.59)
- Internal diameter: 10.1 (0.40)
- Internal diameter: 10.5 (0.41)
- Internal diameter: 7.5 (0.30)
- Internal diameter: 7.4 (0.29)
- Internal diameter: 12.7 (0.50)
- Internal diameter: 24.1 (0.95)
- Internal diameter: 25.4 (1.00)

Notes:

- ①: M18 x 1
- ②: M18 x 1
- ③: M18 x 1
- ④: M18 x 1

- | 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) |

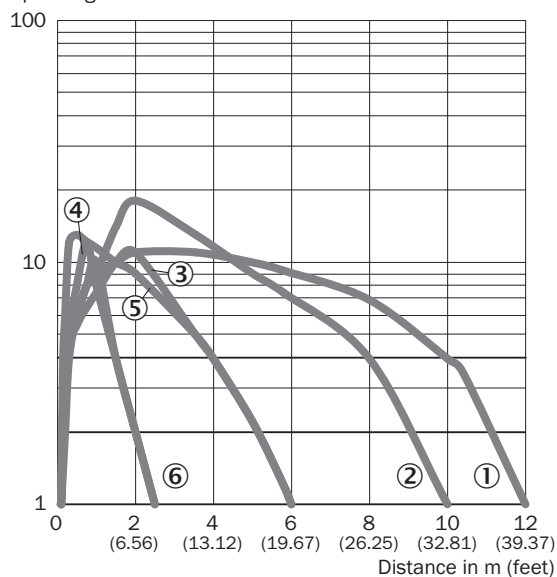
Możliwości ustawienia



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

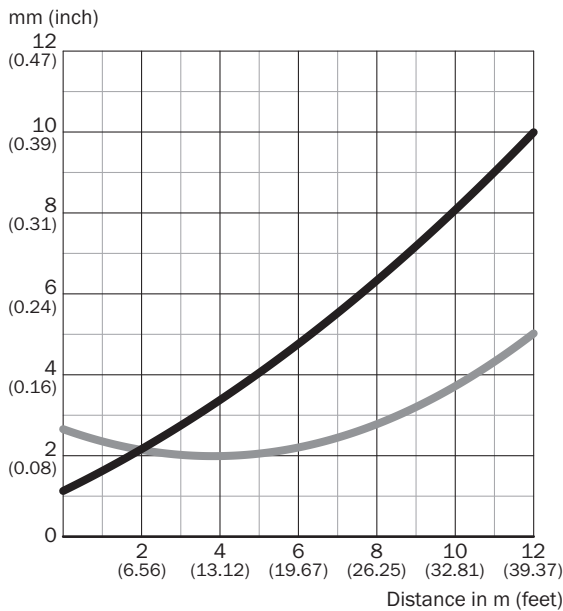
Charakterystyka

Operating reserve



- ① Odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik P250F
- ③ Odbłyśnik PL10F
- ④ Odbłyśnik PL23 FT
- ⑤ Folia refleksyjna REF-AC1000
- ⑥ Folia refleksyjna IREF6000 (REF-IRF-56)

Rozmiar plamki świetlnej

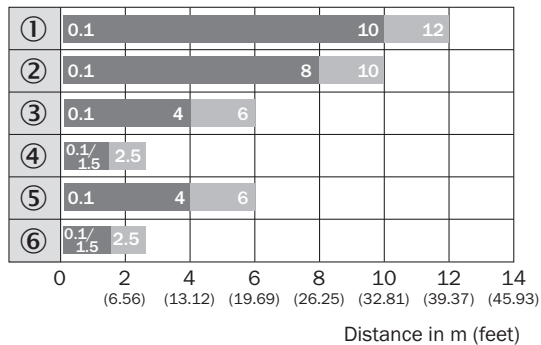


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
0.2 m (0.57 feet)	1.2 (0.05)	2.65 (0.10)
0.75 m (2.46 feet)	1.8 (0.07)	2.3 (0.09)
5 m (16.40 feet)	4.0 (0.16)	2.2 (0.09)
12 m (39.37 feet)	10.0 (0.39)	5.0 (0.20)

— Vertical
— Horizontal

Wykres zasięgu wykrywania



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik P250F
- ③ Odbłyśnik PL10F
- ④ Odbłyśnik PL23 FT
- ⑤ Folia refleksyjna REF-AC1000
- ⑥ Folia refleksyjna IREF6000 (REF-IRF-56)

Funkcje



Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	Uniwersalny kątownik mocujący do odbłyśników, Stal, ocynkowana	BEF-WN-REFX	2064574
Odbłyśniki			
	Prostokątny, przykręcany, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, przykręcany, mocowanie przy użyciu 2 otworów	P250	5304812
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-1204-G	6009932
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

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