



HL18G-N3A3BM

SureSense

FOTOPRZEKAŹNIKI HYBRYDOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
HL18G-N3A3BM	1088878

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 refleksyjny, Układ dwusoczewkowy
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	16,2 mm x 44,9 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	0,1 m ... 3 m ¹⁾
Zasięg wykrywania	0,1 m ... 2,5 m ¹⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	60 mm x 120 mm (3 m)
Długość fali	631 nm
Rodzaj ustawiania	Potencjometr, z prawej strony Potencjometr, z lewej strony
	Funkcja uczenia Teach-in Opóźnienie włączenia, ustawiane: 0 ... 2 s
AutoAdapt	✓
Zastosowania specjalne	Wykrywanie przezroczystych obiektów
Cechy szczególne	Wskazanie siły sygnału

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

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

AutoAdapt

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

²⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy $T_U = +25\text{ °C}$.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC
Tętnienia resztkowe	$< 5\text{ V}_{ss}$ ¹⁾
Pobór prądu	20 mA ²⁾
Wyjście przełączające	NPN
Funkcja wyjścia	Komplementarne
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Wyjście przełączające – szczegóły	
Wyjście przełączające Q1	NPN, Załączany przez światło
Wyjście przełączające Q2	NPN, Załączany przez ciemność
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	$\leq 100\text{ mA}$
Czas odpowiedzi	$\leq 0,5\text{ ms}$ ³⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁴⁾
Funkcją czasu	Opóźnienie przy włączaniu
Typ przyłącza	Wtyk M8, 4-biegunowy
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	$-40\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$
Temperatura otoczenia – przechowywanie	$-40\text{ °C} \dots +75\text{ °C}$
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.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	730,1 lat(a)
-------------------------	--------------

DC_{avg}	0%
-------------------------	----

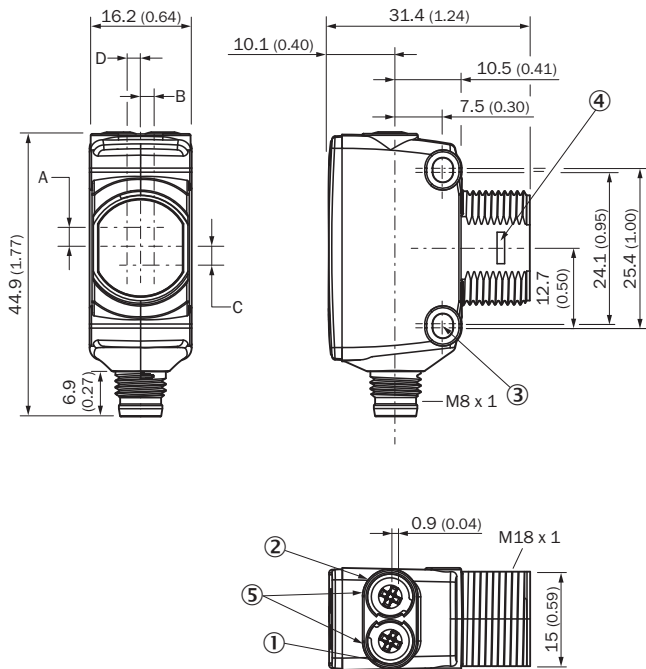
Klasyfikacje

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	Wtyk M8, 4-biegunowy
Przyporządkowanie styków	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q ₂
BU 3	- (M)
BK 4	Q ₁

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

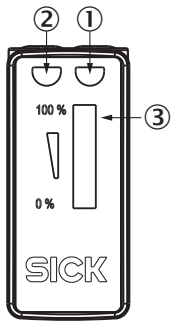
Wymiary w mm (calach)	Odbiornik		Nadajnik	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

Typ przyłącza

Patrz tabela: Przyporządkowanie przyłączy/styków



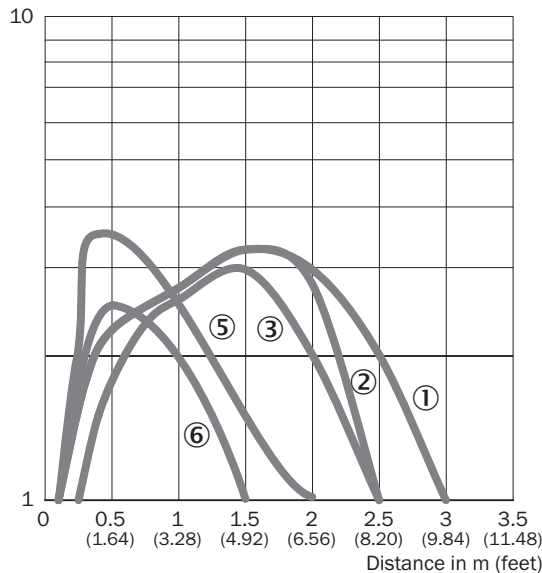
Możliwości ustawienia



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

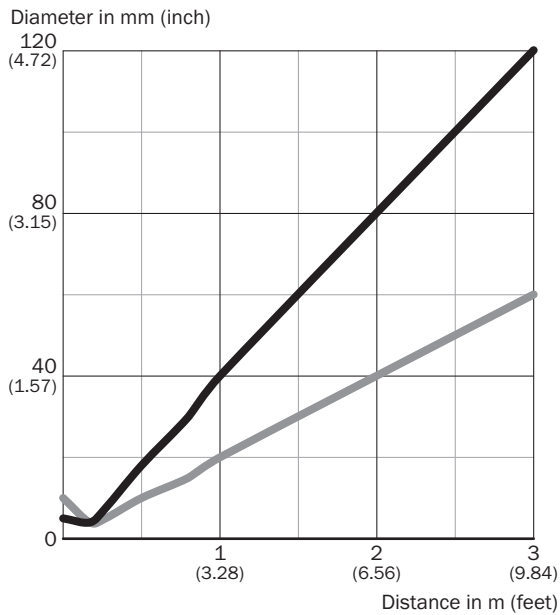
Charakterystyka

Operating reserve



- ① Odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik PL40A
- ③ Odbłyśnik P250F
- ⑤ Folia refleksyjna REF-AC1000
- ⑥ Odbłyśnik PL41F

Rozmiar plamki świetlnej

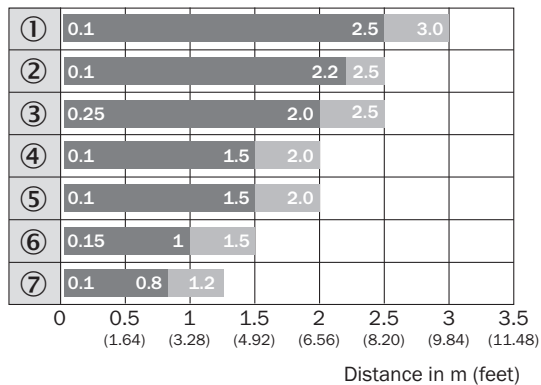


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
0.5 m (1.64 feet)	18 (0.71)	10 (0.39)
0.8 m (2.62 feet)	30 (1.18)	15 (0.59)
1 m (3.28 feet)	40 (1.57)	20 (0.79)
3 m (9.84 feet)	120 (4.72)	60 (2.36)

— Vertical
— Horizontal

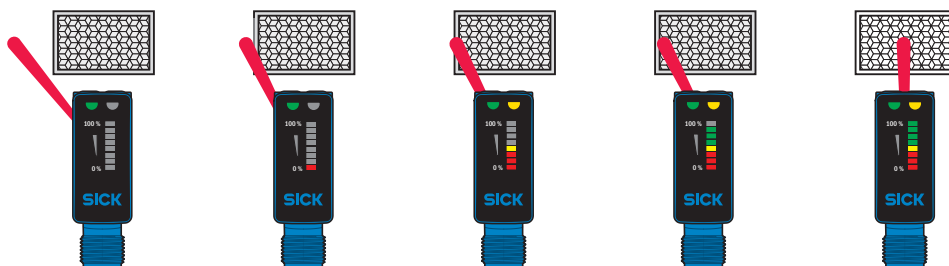
Wykres zasięgu wykrywania



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik PL40A
- ③ Odbłyśnik P250F
- ④ Odbłyśnik PL30A, PL31A
- ⑤ Folia refleksyjna REF-AC1000
- ⑥ Odbłyśnik PL41F
- ⑦ Odbłyśnik PL20A

Funkcje



Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Odbłyśniki			
	Odbłyśnik z mikropryzmatyczną folią odbłaskową REF-AC1000, nadaje się do czujników laserowych; należy przestrzegać instrukcji ustawienia, 29 mm x 45 mm, PMMA/ABS, przykręcany, mocowanie przy użyciu 2 otworów	P41F	5315128
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Wtyk, M8, 4 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-0804-G	6037323
	Głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

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