



HL18-M1G3AE

SureSense

FOTOPRZEKAŹNIKI HYBRYDOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
HL18-M1G3AE	1085233

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 45,5 mm x 34,4 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	0,03 m ... 6,5 m ¹⁾
Zasięg wykrywania	0,03 m ... 5 m ¹⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	130 mm x 260 mm (6,5 m)
Długość fali	631 nm
Rodzaj ustawiania	Potencjometr, z prawej strony Potencjometr, z lewej strony
	Załączany na jasno/ciemno Brak
Cechy szczególne	-

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

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

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	21.6 V DC ... 250 V DC, 96 V AC ... 250 V AC ¹⁾
Pobór prądu	10 mA ²⁾
Wyjście przełączające	MOSFET
Tryb przełączania	Załączany przez ciemność
Wyjście przełączające – szczegóły	
Wyjście przełączające Q1	MOSFET, Załączany przez ciemność
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	≤ 0,5 ms ³⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁴⁾
Typ przyłącza	Przewód, końcówka otwarta, 2.000 mm
Materiał przewodu	PVC
Przekrój poprzeczny przewodu	0,2 mm ²
Układy zabezpieczające	A ⁵⁾ B ⁶⁾ D ⁷⁾
Klasa ochrony	II ⁸⁾
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 °C ... +70 °C
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-40 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	E189383

¹⁾ Od $T_u = 60\text{ °C}$ dopuszczalne jest maks. napięcie zasilające $V_{maks.} = 120\text{ V}$.

²⁾ Bez obciążenia. Obciążenie wyjściowe i czujnik muszą używać tego samego źródła zasilania.

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⁾ Napięcie znamionowe: 250 V AC, kategoria przepięciowa 2.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	499,9 lat(a)
DC_{avg}	0%

Klasyfikacje

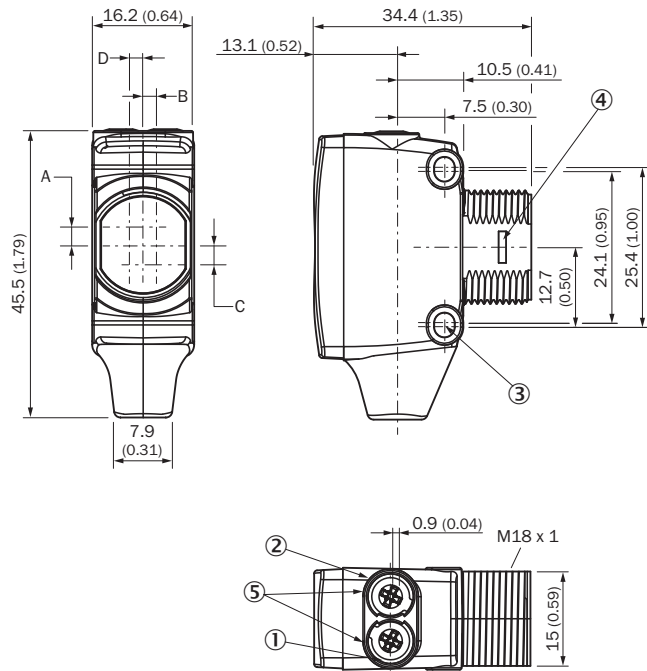
ECI@ss 5.0	27270902
ECI@ss 5.1.4	27270902

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	Przewód, końcówka otwarta, 2.000 mm
Typ przyłącza – szczegóły	
Materiał przewodu	PVC
Przekrój poprzeczny przewodu	0,2 mm ²
Przyporządkowanie styków	
BN	L1
BU	N
BK	Q

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

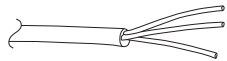


- ① Żółta dioda LED: status odbioru światła
- ② Zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ③ Otwór do zamocowania M3
- ④ Zamknięcie zatrzaskowe do montażowego pierścienia adapterowego (nabywanego osobno)
- ⑤ Potencjometr (jeśli wybrano) lub wskaźnik LED

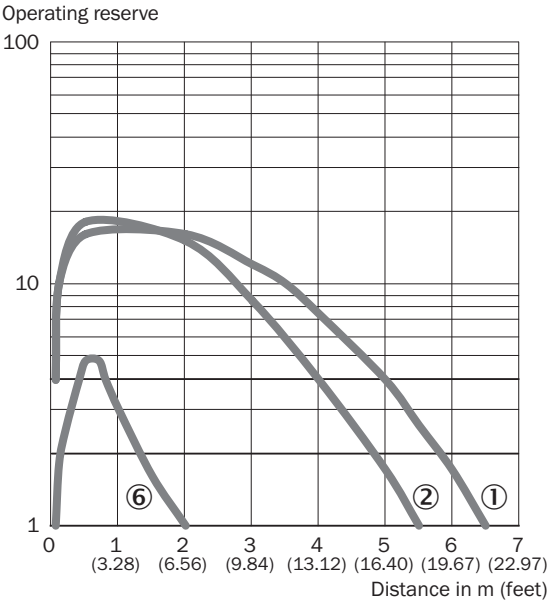
Wymiary w mm (calach)	Odbiornik		Nadajnik	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)

Typ przyłącza

Patrz tabela: Przyporządkowanie przyłączy/styków

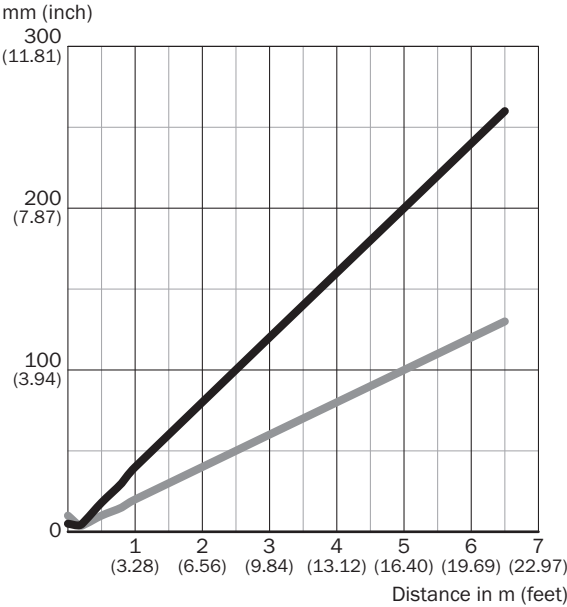


Charakterystyka



- ① Odbłyśnik PL80A
② Odbłyśnik PL40A
⑥ Folia refleksyjna IREF6000 (REF-IRF-56)

Rozmiar plamki świetlnej

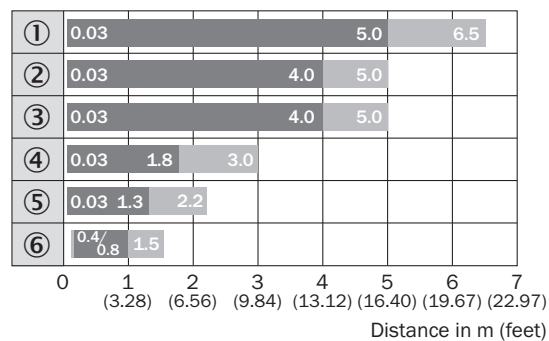


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Horizontal	Vertical
0.5 m (1.64 feet)	18 (0.71)	10 (0.39)
1 m (3.28 feet)	40 (1.57)	20 (0.79)
5 m (16.40 feet)	200 (7.87)	100 (3.94)
6.5 m (21.33 feet)	260 (10.24)	130 (5.12)

— Horizontal
— Vertical

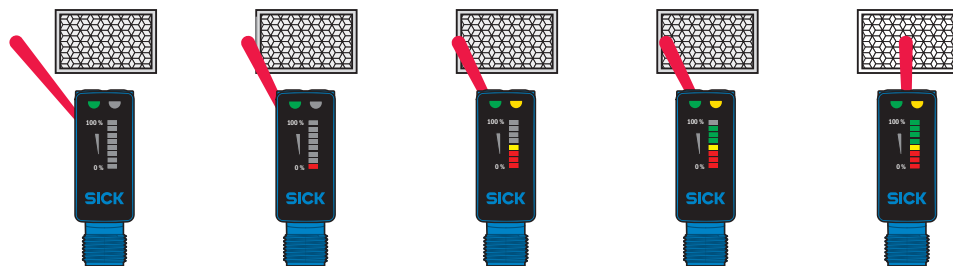
Wykres zasięgu wykrywania



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik PL40A
- ③ Odbłyśnik P250
- ④ Odbłyśnik PL30A, PL31A
- ⑤ Odbłyśnik PL20A
- 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

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