



# HTB18-P3D2BAD02

H18 Sure Sense

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informacje do zamówienia

| Typ             | Nr artykułu |
|-----------------|-------------|
| HTB18-P3D2BAD02 | 1082640     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

Rysunek może się różnić



### Szczegółowe dane techniczne

#### Cechy

|                                                 |                                                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                         | Fotoprzekaźnik odbiciowy                                   |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>               | Tłumienie tła                                              |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>           | 16,2 mm x 45,5 mm x 31,8 mm                                |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b> | Hybrydowa                                                  |
| <b>Średnica gwintu (korpus)</b>                 | M18                                                        |
| <b>Sposób zamocowania</b>                       | M18, głowica/z boku (24,1 ... 25,4 mm)                     |
| <b>Kolor obudowy</b>                            | Kolor niebieski                                            |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                  | 5 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>                              |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                        | 5 mm ... 150 mm <sup>2)</sup>                              |
| <b>Rodzaj światła</b>                           | Widzialne światło czerwone                                 |
| <b>Nadajnik światła</b>                         | Nadajnik PinPoint <sup>3)</sup>                            |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>     | 7 mm (300 mm)                                              |
| <b>Długość fali</b>                             | 631 nm                                                     |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                        |                                                            |
| Potencjometr, z prawej strony                   | Brak                                                       |
| Potencjometr, z lewej strony                    | Brak                                                       |
| <b>Cechy szczególne</b>                         | Wstępnie ustawiony zasięg: 50 mm<br>Wskazanie siły sygnału |

<sup>1)</sup> Materiał pomiarowy o współczynniku remisji 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

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

<sup>3)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanika/elektryka

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b>                          | 10 V DC ... 30 V DC                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                          | $< 5 V_{ss}^{1)}$                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Pobór prądu</b>                                  | $\leq 20 \text{ mA}^{2)}$                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Wyjście przełączające</b>                        | PNP                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                              | Komplementarne                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Tryb przełączania</b>                            | Załączany na jasno/ciemno                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Wyjście przełączające – szczegóły</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wyjście przełączające Q1                            | PNP, Załączany przez światło                                                                                                                                                                                                                             |
| Wyjście przełączające Q2                            | PNP, Załączany przez ciemność                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b>        | $\leq 100 \text{ mA}$                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                              | $\leq 0,5 \text{ ms}^{3)}$                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>                   | $1.000 \text{ Hz}^{4)}$                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Typ przyłącza</b>                                | Przewód z 4-biegunowym wtykiem M8, 500 mm                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Materiał przewodu</b>                            | Tworzywo sztuczne, PVC                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Przekrój poprzeczny przewodu</b>                 | $0,2 \text{ mm}^2$                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                       | A <sup>5)</sup><br>B <sup>6)</sup><br>D <sup>7)</sup>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Klasa ochrony</b>                                | III                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Masa</b>                                         | 18 g                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Materiał obudowy</b>                             | Tworzywo sztuczne, VISTAL®                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Materiał układu optycznego</b>                   | Tworzywo sztuczne, PMMA                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP67<br>IP69K                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Zakres dostawy</b>                               | Nakrętka mocująca (1x), M18, tworzywo sztuczne, czarna, płaska                                                                                                                                                                                           |
| <b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)</b>      | 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.) |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | $-40 \text{ °C} \dots +65 \text{ °C}$                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | $-40 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | E189383                                                                                                                                                                                                                                                  |

<sup>1)</sup> Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji  $U_V$ .

<sup>2)</sup> Bez wskazania siły sygnału i obciążenia.

<sup>3)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>4)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>5)</sup> A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>6)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>7)</sup> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 523,9 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %          |

Rodzaj przyłącza / przyporządkowanie przyłączy

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>               | Przewód z 4-biegunowym wtykiem M8, 500 mm |
| <b>Typ przyłącza – szczegóły</b>   |                                           |
| Przekrój poprzeczny przewodu       | 0,2 mm <sup>2</sup>                       |
| Materiał przewodu                  | Tworzywo sztuczne                         |
| <b>Przyporządkowanie przyłączy</b> |                                           |
| BN 1                               | + (L+)                                    |
| WH 2                               | Q <sub>2</sub>                            |
| BU 3                               | - (M)                                     |
| BK 4                               | Q <sub>1</sub>                            |

Certyfikaty

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China-RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>Certyfikat cULus</b>                   | ✓ |

Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270904 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## 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)  |

## Możliwości ustawiania



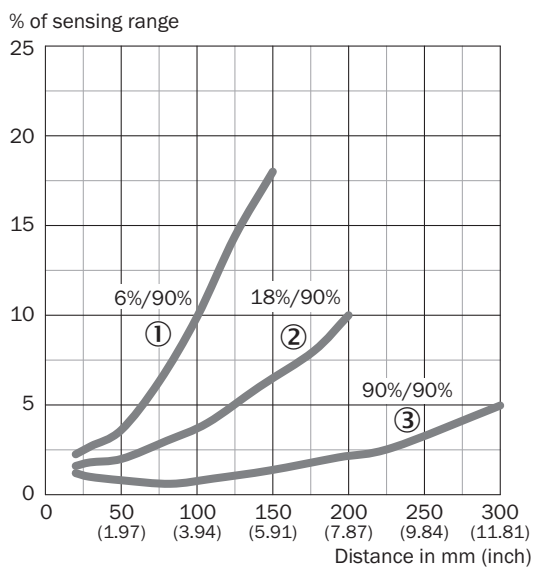
- ① żółta dioda LED: status odbioru światła
- ② zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ③ wskazanie siły sygnału

Przyporządkowanie przyłączy, patrz Dane techniczne: Rodzaj przyłącza / Przyporządkowanie przyłączy



Wtyk M8, 4-pinowy, niekodowany

### Charakterystyka

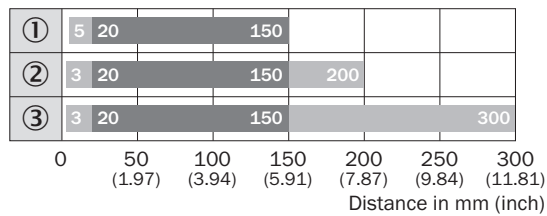


- ① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%
- ② Zasięg – kolor szary, współczynnik emisji 18%
- ③ Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

### Rozmiar plamki świetlnej



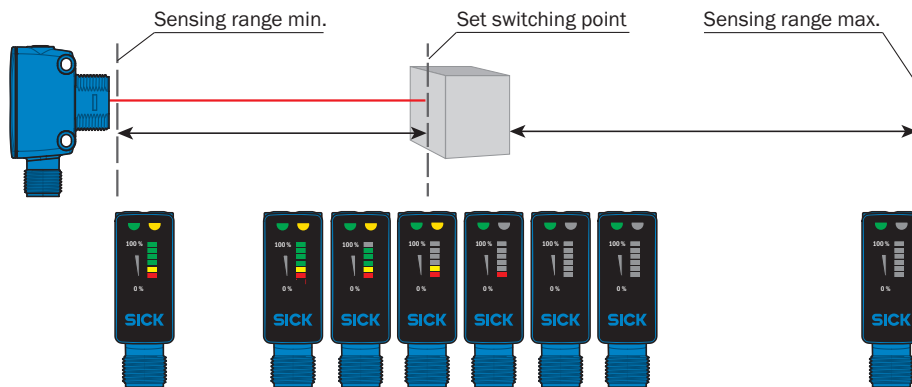
## Wykres zasięgu wykrywania



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- ① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%  
 ② Zasięg – kolor szary, współczynnik emisji 18%  
 ③ Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

## Funkcje



## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YF8U14-050VA3XLE-AX | 2095889     |
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zacziski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | STE-0804-G          | 6037323     |

## 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](http://www.sick.com)