



# HL18-P3A3BB

H18 Sure Sense

ГИБРИДНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

| Тип         | Артикул |
|-------------|---------|
| HL18-P3A3BB | 1078776 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

### Подробные технические данные

#### Характеристики

|   |   |
|---|---|
| <b>Принцип действия</b>                     | Датчик с отражением от рефлектора   |
| <b>Принцип действия, детали</b>             | Двойная линза   |
| <b>Размеры (Ш x В x Г)</b>                  | 16,2 mm x 44,9 mm x 31,8 mm   |
| <b>Форма корпуса (выход света)</b>          | Гибридный   |
| <b>Диаметр резьбы (корпус)</b>              | M18   |
| <b>Вид крепления</b>                        | M18, головка/сбоку (24,1 ... 25,4 mm)   |
| <b>Цвет корпуса</b>                         | Синий   |
| <b>Дистанция работы, макс.</b>              | 0,03 m ... 6,5 m <sup>1)</sup>  |
| <b>Расстояние срабатывания</b>              | 0,03 m ... 5 m <sup>1)</sup>  |
| <b>Вид излучения</b>                        | Видимый красный свет  |
| <b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>                   | Светодиод PinPoint <sup>2)</sup>  |
| <b>Размеры светового пятна (расстояние)</b> | 130 mm x 260 mm (6,5 m)   |
| <b>Длина волны</b>                          | 631 nm  |
| <b>Настройка</b>                            | <div>Правый потенциометр</div> <div>Чувствительность</div> <div>Левый потенциометр</div> <div>Отсутствует</div> |
| <b>Особые свойства</b>                      | Индикация силы сигнала  |

<sup>1)</sup> Отражатель PL80A.

<sup>2)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

Механика/электроника

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Напряжение питания                   | 10–30 В DC  |
| Остаточная пульсация                 | $< 5 V_{ss}^{1)}$   |
| Потребление тока                     | $\leq 20 \text{ mA}^{2)}$   |
| Переключающий выход                  | PNP   |
| Функция выходного сигнала            | Комплементарный   |
| Тип переключения                     | СВЕТЛО/ТЕМНО  |
| Подробность о переключающем выходе   |   |
| Переключающий выход Q1               | PNP, СВЕТЛО   |
| Переключающий выход Q2               | PNP, ТЕМНО  |
| Выходной ток $I_{\text{макс.}}$      | $\leq 100 \text{ mA}$   |
| Оценка                               | $\leq 0,5 \text{ ms}^{3)}$  |
| Частота переключения                 | $1.000 \text{ Hz}^{4)}$   |
| Вид подключения                      | Разъем M8, 4-конт.  |
| Схемы защиты                         | A <sup>5)</sup><br>B <sup>6)</sup><br>D <sup>7)</sup>   |
| Класс защиты                         | III   |
| Вес                                  | 18 g  |
| Поляризационный фильтр               | ✓   |
| Материал корпуса                     | Пластик, VISTAL®  |
| Материал, оптика                     | Пластик, PMMA   |
| Тип защиты                           | IP67<br>IP69K   |
| Комплект поставки                    | Крепежная гайка (1x), M18, пластик, черная, плоская   |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | EN 60947-5-2 (Датчик соответствуют требованиям защиты от излучаемых помех (ЭМС) для промышленной зоны (класс помехозащищенности A). При использовании в жилой зоне прибор может стать источником радиопомех.) |
| Диапазон температур при работе       | $-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$   |
| Диапазон температур при хранении     | $-40 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$   |
| № файла UL                           | E189383   |

<sup>1)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .  
<sup>2)</sup> Без индикации силы сигнала и нагрузки.  
<sup>3)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.  
<sup>4)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.  
<sup>5)</sup> A = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.  
<sup>6)</sup> B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.  
<sup>7)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

Параметры техники безопасности

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| MTTF <sub>D</sub> | 730,1 лет |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %       |

Классификации

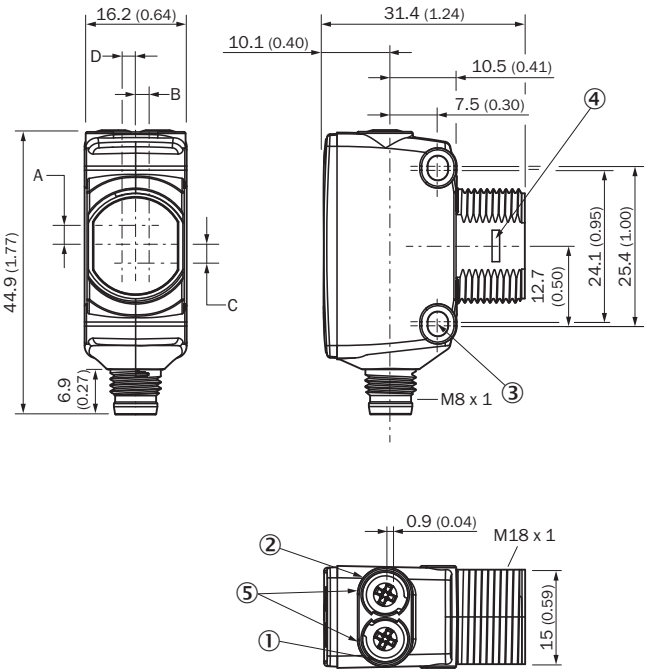
|            |          |
|------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270902 |
|------------|----------|

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.1.4   | 27270902 |
| ECLASS 6.0     | 27270902 |
| ECLASS 6.2     | 27270902 |
| ECLASS 7.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.1     | 27270902 |
| ECLASS 9.0     | 27270902 |
| ECLASS 10.0    | 27270902 |
| ECLASS 11.0    | 27270902 |
| ECLASS 12.0    | 27270902 |
| ETIM 5.0       | EC002717 |
| ETIM 6.0       | EC002717 |
| ETIM 7.0       | EC002717 |
| ETIM 8.0       | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Соединение/назначение контактов

|                      |                    |                |
|----------------------|--------------------|----------------|
| Вид подключения      | Разъем M8, 4-конт. |                |
| Назначение контактов |                    |                |
|                      | BN 1               | + (L+)         |
|                      | WH 2               | Q <sub>2</sub> |
|                      | BU 3               | - (M)          |
|                      | BK 4               | Q <sub>1</sub> |

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

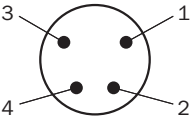


- ① СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ② СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ③ Крепежное отверстие М3
- ④ Замок на защелках для адаптерного кольца (заказывается отдельно)
- ⑤ Потенциометр (если выбран) или СД-индикатор

| Размеры в мм (дюймах)            | Приемник     |            | Передатчик |            |
|----------------------------------|--------------|------------|------------|------------|
|                                  | 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)  |

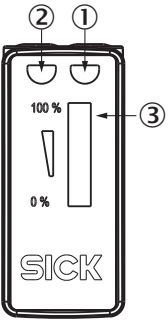
Вид подключения

Тип подключения см. в таблице «Соединение / назначение контактов»



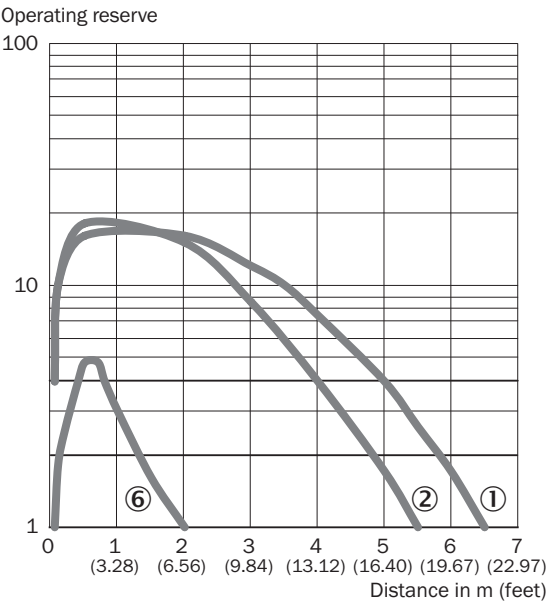
Штекер M8, 4-контактный, без кода

Опции настройки



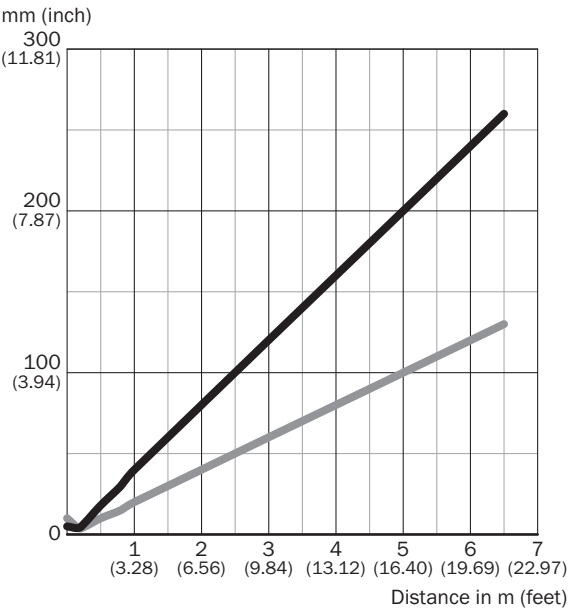
- ① СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ② СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ③ Индикация силы сигнала

Характеристика



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель PL40A
- ⑥ Отражающая плёнка IREF6000 (REF-IRF-56)

Размер светового пятна

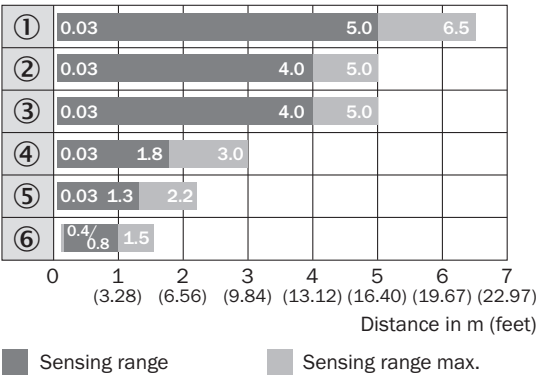


Dimensions in mm (Inch)

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

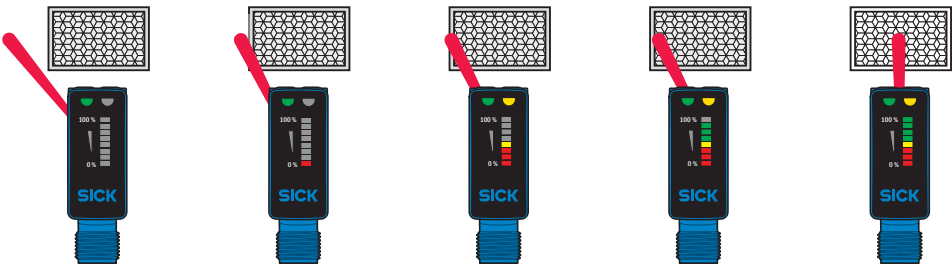
Horizontal  
Vertical

Диаграмма расстояний срабатывания



- Sensing range      ■ Sensing range max.
- ① Отражатель PL80A
  - ② Отражатель PL40A
  - ③ Отражатель P250
  - ④ Отражатель PL30A, PL31A
  - ⑤ Отражатель PL20A
  - ⑥ Отражающая плёнка IREF6000 (REF-IRF-56)

Функции



Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

|                             | Краткое описание   | Тип                | Артикул |
|-----------------------------|--|--------------------|---------|
| Крепежные уголки и пластины |  |                    |         |
|                             | Универсальный крепежный уголок для отражателей, Оцинкованная сталь   | BEF-WN-REFX        | 2064574 |
| Отражатели                  |  |                    |         |
|                             | Прямоугольный, привинчиваемый, 51 mm x 61 mm, ПММА/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия  | P250               | 5304812 |
| Разъемы и кабели            |  |                    |         |
|                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой</li><li>• Описание: Без экрана</li><li>• Компоненты для подключения: Винтовые зажимы</li><li>• Допустимое сечение провода: 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li></ul> | STE-0804-G         | 6037323 |
|                             |  | YF8U14-050VA3XLEAX | 2095889 |



## ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

## РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → [www.sick.com](http://www.sick.com)