



# HL18G-P3A3AL

SureSense

ГИБРИДНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

| Тип          | Артикул |
|--------------|---------|
| HL18G-P3A3AL | 1083544 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/SureSense](http://www.sick.com/SureSense)

### Подробные технические данные

#### Характеристики

|                                             |                     |                                                  |
|---------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Исполнение устройства</b>                |                     | Standard                                         |
| <b>Принцип датчика/ обнаружения</b>         |                     | Датчик с отражением от рефлектора, 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>Цвет корпуса</b>                         |                     | Синий                                            |
| <b>Дистанция работы, макс.</b>              |                     | 0,1 m ... 3 m <sup>1)</sup>                      |
| <b>Расстояние срабатывания</b>              |                     | 0,1 m ... 2,5 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> |                     | 60 mm x 120 mm (3 m)                             |
| <b>Длина волны</b>                          |                     | 631 nm                                           |
| <b>Настройка</b>                            |                     |                                                  |
|                                             | Правый потенциометр | Настройка                                        |
|                                             | Левый потенциометр  | Отсутствует                                      |
| <b>AutoAdapt</b>                            |                     | ✓                                                |
| <b>Специальные случаи применения</b>        |                     | Обнаружение прозрачных объектов                  |
| <b>Особые свойства</b>                      |                     | AutoAdapt                                        |

<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                   | 20 mA <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                           |
| 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 Hz <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                        |
| 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 M18                                                                                                                                                                                           |
| ЭМС                                | EN 60947-5-2 (Датчик соответствует 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 °C ... +70 °C                                                                                                                                                                                             |
| Диапазон температур при хранении   | -40 °C ... +75 °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> | 936,1 лет |
| DC <sub>avg</sub> | 0%        |

## Классификации

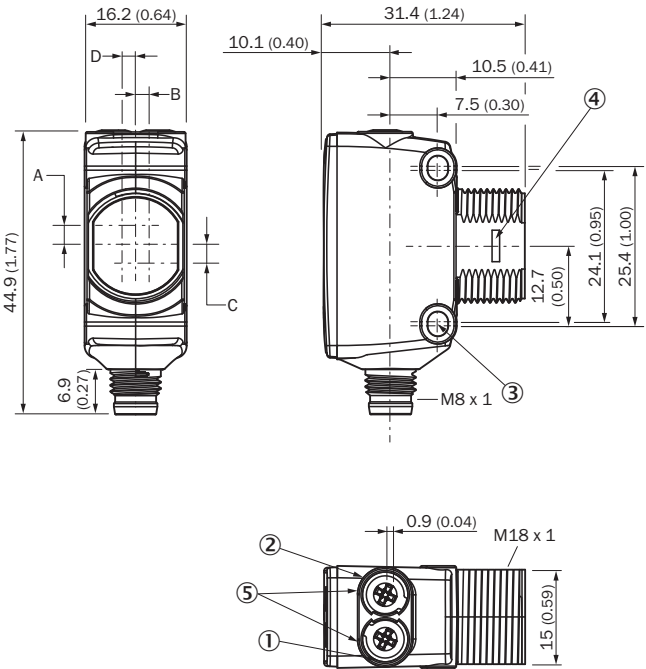
|            |          |
|------------|----------|
| ECI@ss 5.0 | 27270902 |
|------------|----------|

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270902 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002717 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Соединение/назначение контактов

|                        |                    |                |  |
|------------------------|--------------------|----------------|--|
| <b>Вид подключения</b> | Разъем M8, 4-конт. |                |  |
| <b>Схема контактов</b> |                    |                |  |
|                        | 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

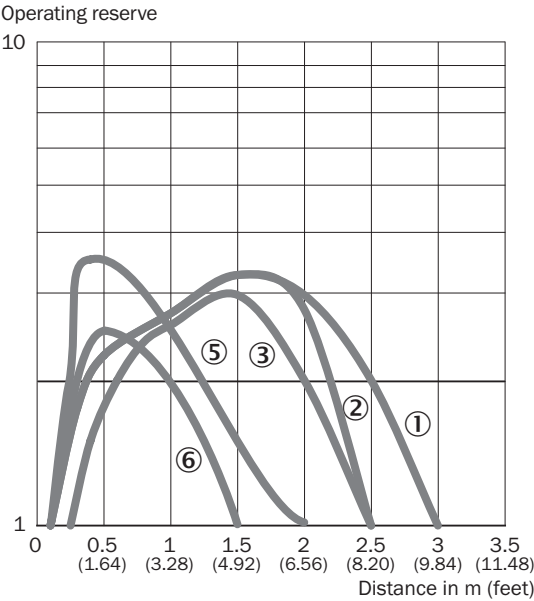
| Размеры в<br>мм (дюймах)            | Приемник     |            | Передатчик |            |
|-------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|
|                                     | A            | B          | C          | D          |
| HTB18 / HTF18                       | - 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 /<br>HL18L / HSE18L | 2.5 (0.1)    | 0.0 (0.0)  | 3.5 (0.14) | 0.0 (0.0)  |

Вид подключения

См. таблицу: соединение/назначение контактов

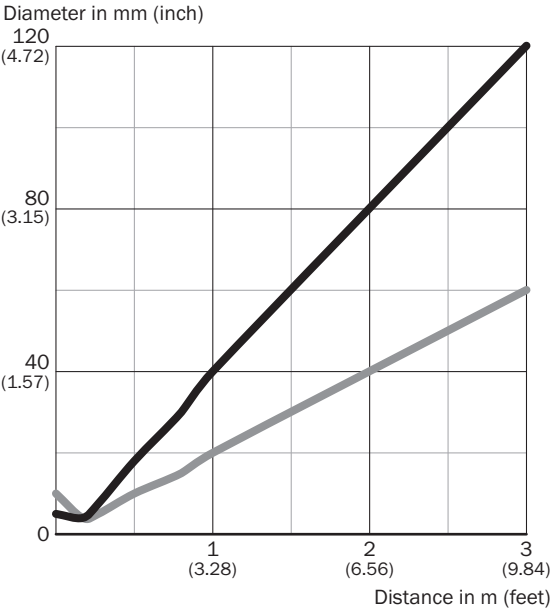


Характеристика



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель PL40A
- ③ Отражатель P250F
- ⑤ Отражающая плёнка REF-AC1000
- ⑥ Отражатель PL41F

Размер светового пятна

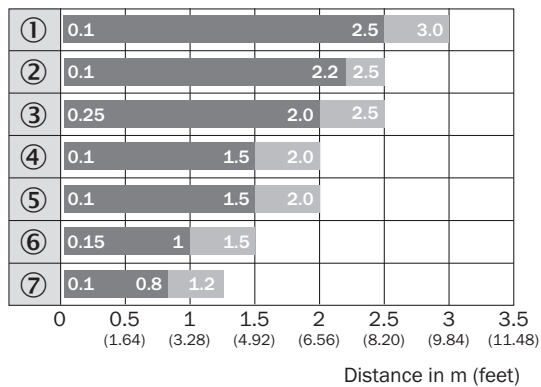


Dimensions in mm (inch)

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

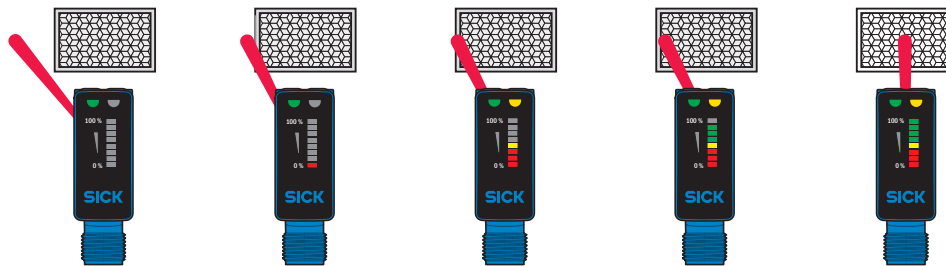
- Vertical
- Horizontal

## Диаграмма расстояний срабатывания



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель PL40A
- ③ Отражатель P250F
- ④ Отражатель PL30A, PL31A
- ⑤ Отражающая плёнка REF-AC1000
- ⑥ Отражатель PL41F
- ⑦ Отражатель PL20A

## Функции



## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/SureSense](http://www.sick.com/SureSense)

|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                                                                                                | Тип                | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| <b>Отражатели</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |                    |         |
|  | Отражатель с микропризматической отражающей пленкой REF-AC1000, подходит для лазерных датчиков, соблюдать указания по юстировке, 29 mm x 45 mm, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия | P41F               | 5315128 |
| <b>Разъемы и кабели</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                 |                    |         |
|  | Головка A: Разъем, M8, 4-контактный, прямой<br>Головка B: -<br>Кабель: без экрана                                                                                                               | STE-0804-G         | 6037323 |
|  | Головка A: разъем "мама", M8, 4-контактный, прямой, A-кодированный<br>Головка B: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m                               | 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)