



HL18L-A4A5BE

H18 Sure Sense

ГИБРИДНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

| Тип | Артикул |
|--------------|---------|
| HL18L-A4A5BE | 1081368 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/H18_Sure_Sense

Подробные технические данные

Характеристики

| | | | | | |
|---|---|---------------------|--------------|--------------------|-------------|
| Принцип действия | Датчик с отражением от рефлектора | | | | |
| Принцип действия, детали | Двойная линза | | | | |
| Размеры (Ш x В x Г) | 16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm | | | | |
| Форма корпуса (выход света) | Гибридный | | | | |
| Диаметр резьбы (корпус) | M18 | | | | |
| Вид крепления | M18, головка/сбоку (24,1 ... 25,4 мм) | | | | |
| Цвет корпуса | Синий | | | | |
| Дистанция работы, макс. | 0,1 m ... 12 m ¹⁾ | | | | |
| Расстояние срабатывания | 0,1 m ... 10 m ¹⁾ | | | | |
| Вид излучения | Видимый красный свет | | | | |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ | Лазер ^{2) 3)} | | | | |
| Размеры светового пятна (расстояние) | 2 mm (2 m) | | | | |
| Длина волны | 655 nm | | | | |
| Класс лазера | I | | | | |
| Настройка | <table border="0"> <tr> <td>Правый потенциометр</td> <td>СВЕТЛО/ТЕМНО</td> </tr> <tr> <td>Левый потенциометр</td> <td>Отсутствует</td> </tr> </table> | Правый потенциометр | СВЕТЛО/ТЕМНО | Левый потенциометр | Отсутствует |
| Правый потенциометр | СВЕТЛО/ТЕМНО | | | | |
| Левый потенциометр | Отсутствует | | | | |
| Специальные случаи применения | Обнаружение объектов маленького размера | | | | |

¹⁾ Отражатель PL80A.

²⁾ Средний срок службы 50 000 ч при T_U = +25 °C.

³⁾ CLASS 1 LASER PRODUCT EN60825-1:2014, IEC60825-1:2014, Maximum pulse power < 2,5 mW, Pulse length: 4 μs, Wavelength: 650 ... 670 nm, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007.

| Особые свойства | Индикация силы сигнала |
|-----------------|------------------------|
|-----------------|------------------------|

- 1) Отражатель PL80A.
 2) Средний срок службы 50 000 ч при $T_U = +25 \text{ }^\circ\text{C}$.
 3) CLASS 1 LASER PRODUCT EN60825-1:2014, IEC60825-1:2014, Maximum pulse power < 2,5 mW, Pulse length: 4 μs , Wavelength: 650 ... 670 nm, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007.

Механика/электроника

| | |
|--------------------------------------|---|
| Напряжение питания | 10–30 В DC |
| Остаточная пульсация | < 5 V_{SS} ¹⁾ |
| Потребление тока | $\leq 20 \text{ mA}$ ²⁾ |
| Переключающий выход | PNP, NPN |
| Тип переключения | ТЕМНО |
| Подробность о переключающем выходе | |
| Переключающий выход Q1 | PNP, ТЕМНО |
| Переключающий выход Q2 | NPN, ТЕМНО |
| Выходной ток $I_{\text{макс}}$ | $\leq 100 \text{ mA}$ |
| Оценка | $\leq 0,5 \text{ ms}$ ³⁾ |
| Частота переключения | 1.000 Hz ⁴⁾ |
| Вид подключения | Разъем M12, 4-конт. |
| Схемы защиты | A ⁵⁾ B ⁶⁾ D ⁷⁾ |
| Класс защиты | III |
| Вес | 18 g |
| Поляризационный фильтр | ✓ |
| Материал корпуса | Пластик, VISTAL® |
| Материал, оптика | Пластик, PMMA |
| Тип защиты | IP67 IP69K |
| Комплект поставки | Крепежная гайка (1x), M18, пластик, черная, плоская |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | EN 60947-5-2 (Датчик соответствует требованиям защиты от излучаемых помех (ЭМС) для промышленной зоны (класс помехозащищенности А). При использовании в жилой зоне прибор может стать источником радиопомех.) |
| Диапазон температур при работе | $-30 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$ ⁸⁾ |
| Диапазон температур при хранении | $-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| № файла UL | E189383 |

- 1) Не допускается превышение или занижение допуска U_V .
 2) Без индикации силы сигнала и нагрузки.
 3) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.
 4) При соотношении светло/темно 1:1.
 5) А = подключения U_V с защитой от переплюсовки.
 6) В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.
 7) D = выходы с защитой от короткого замыкания.
 8) При $T_U = -10 \text{ }^\circ\text{C}$, датчик должен включаться при $T_U > -10 \text{ }^\circ\text{C}$. Датчик запрещается эксплуатировать при температуре ниже $T_U = -10 \text{ }^\circ\text{C}$.

Параметры техники безопасности

| | |
|-------------------------|-----------|
| MTTF_D | 417,2 лет |
| DC_{avg} | 0 % |

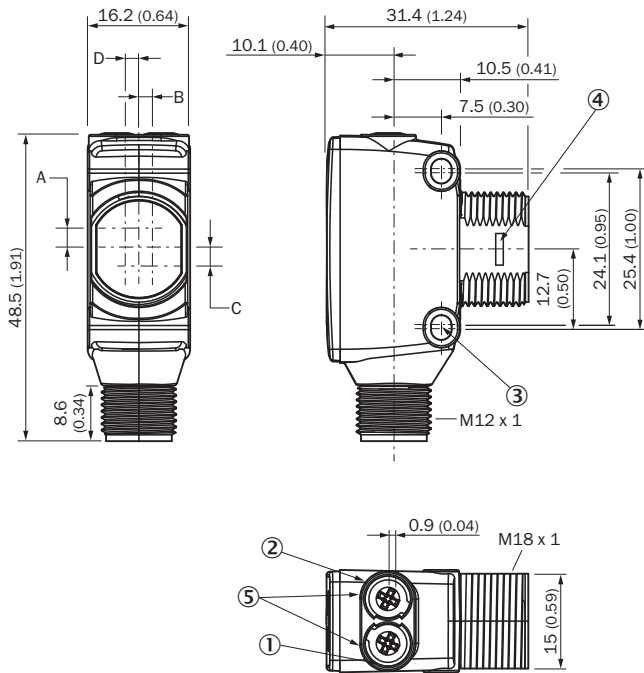
Классификации

| | |
|-----------------------|----------|
| 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 |

Connection type/pinouts

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Вид подключения | Разъем M12, 4-конт. |
| Расположение выводов | |
| BN 1 | + (L+) |
| WH 2 | Q ₂ |
| BU 3 | - (M) |
| BK 4 | Q ₁ |

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

Pinouts, see Technical details: Connection type/pinouts



Штекер M12, 4-конт., A-кодирование

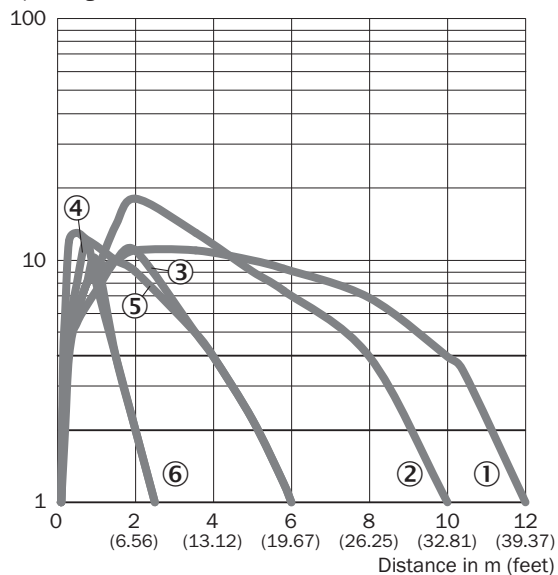
Опции настройки



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

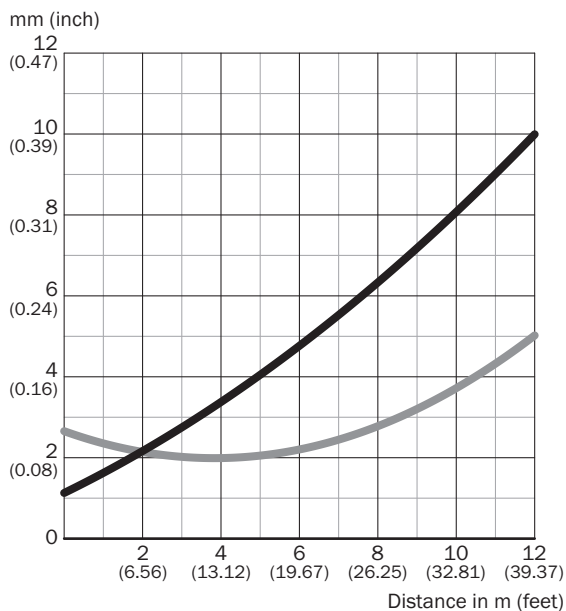
Характеристика

Operating reserve



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель P250F
- ③ Отражатель PL10F
- ④ Отражатель PL23 FT
- ⑤ Отражающая плёнка REF-AC1000
- ⑥ Отражающая плёнка IREF6000 (REF-IRF-56)

Размер светового пятна

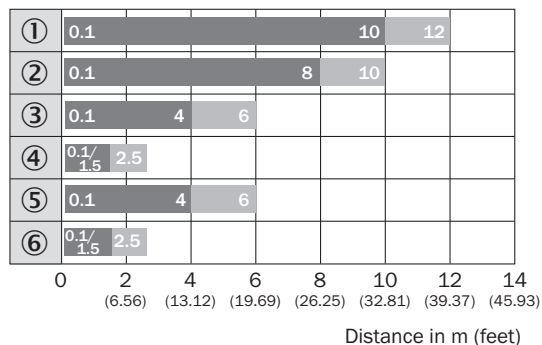


Dimensions in mm (inch)

| Sensing range | Vertical | Horizontal |
|--------------------|-------------|-------------|
| 0.2 m (0.57 feet) | 1.2 (0.05) | 2.65 (0.10) |
| 0.75 m (2.46 feet) | 1.8 (0.07) | 2.3 (0.09) |
| 5 m (16.40 feet) | 4.0 (0.16) | 2.2 (0.09) |
| 12 m (39.37 feet) | 10.0 (0.39) | 5.0 (0.20) |

— Vertical
 — Horizontal

Диаграмма расстояний срабатывания



■ Sensing range ■ Sensing range max.



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель P250F
- ③ Отражатель PL10F
- ④ Отражатель PL23 FT
- ⑤ Отражающая плёнка REF-AC1000
- ⑥ Отражающая плёнка IREF6000 (REF-IRF-56)

Функции



Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → 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 | | | |
|  | Микропризматический, привинчиваемый, подходит для лазерных датчиков, 52 mm x 62 mm, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия | P250F | 5308843 |
| Разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Винтовые зажимы • Допустимое сечение провода: ≤ 0,75 mm² | STE-1204-G | 6009932 |
| Прочее | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Область применения: Химические продукты | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |

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