



# HTB18L-B4A5BH

SureSense

ГИБРИДНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

Тип	Артикул
HTB18L-B4A5BH	1080339

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 объекта, Подавление заднего фона				
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	16,2 mm x 48,5 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>	30 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>				
<b>Расстояние срабатывания</b>	30 mm ... 250 mm <sup>2)</sup>				
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет				
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Лазер <sup>3) 4)</sup>				
<b>Размеры светового пятна (расстояние)</b>	2 mm (120 mm)				
<b>Длина волны</b>	655 nm				
<b>Класс лазера</b>	I				
<b>Настройка</b>	<table border="0"> <tr> <td>Правый потенциометр</td> <td>Расстояние срабатывания</td> </tr> <tr> <td>Левый потенциометр</td> <td>СВЕТЛО/ТЕМНО</td> </tr> </table>	Правый потенциометр	Расстояние срабатывания	Левый потенциометр	СВЕТЛО/ТЕМНО
Правый потенциометр	Расстояние срабатывания				
Левый потенциометр	СВЕТЛО/ТЕМНО				
<b>Специальные случаи применения</b>	Обнаружение объектов маленького размера				
<b>Особые свойства</b>	Индикация силы сигнала				

<sup>1)</sup> Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Распознаваемый объект с коэффициентом диффузного отражения 6 % (на основе стандарта черного, DIN 5033).

<sup>3)</sup> Средний срок службы 50 000 ч при T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>4)</sup> 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

<b>Напряжение питания</b>	10–30 В DC
<b>Остаточная пульсация</b>	$< 5 V_{ss}^{1)}$
<b>Потребление тока</b>	20 mA <sup>2)</sup>
<b>Переключающий выход</b>	PNP NPN
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО
<b>Подробность о переключающем выходе</b>	
Переключающий выход Q1	PNP, СВЕТЛО
Переключающий выход Q2	NPN, СВЕТЛО
<b>Выходной ток <math>I_{макс.}</math></b>	$\leq 100$ mA
<b>Оценка</b>	$\leq 0,5$ ms <sup>3)</sup>
<b>Частота переключения</b>	1.000 Hz <sup>4)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>5)</sup> B <sup>6)</sup> D <sup>7)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вес</b>	18 g
<b>Материал корпуса</b>	Пластик, VISTAL®
<b>Материал, оптика</b>	Пластик, PMMA
<b>Тип защиты</b>	IP67 IP69K
<b>Комплект поставки</b>	Крепёжная гайка M18
<b>ЭМС</b>	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.)
<b>Диапазон температур при работе</b>	$-30$ °C ... $+55$ °C <sup>8)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	$-40$ °C ... $+70$ °C
<b>№ файла UL</b>	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  $T_u = -10$  °C, датчик должен включаться при  $T_u > -10$  °C. Датчик запрещается эксплуатировать при температуре ниже  $T_u = -10$  °C.

## Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	282,7 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

## Классификации

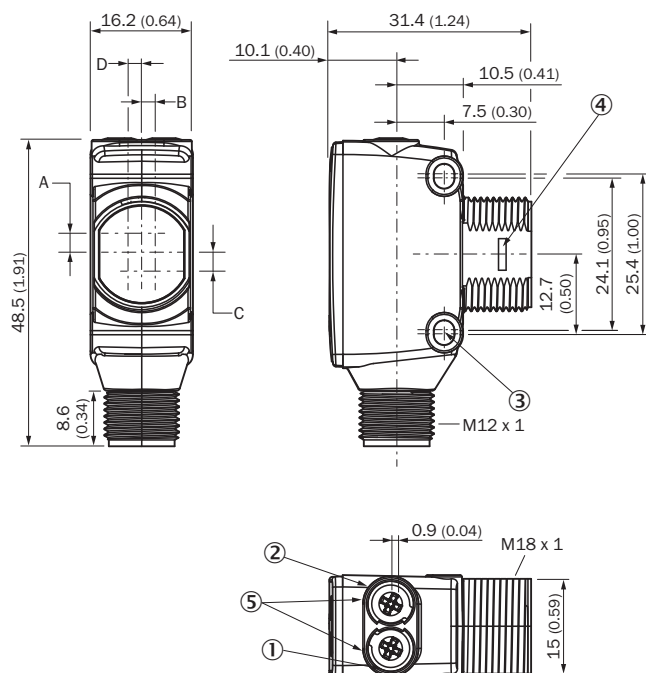
<b>ECl@ss 5.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270904

<b>ECl@ss 6.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270904
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270904
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270904
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270904
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Соединение/назначение контактов

<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 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)

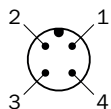


- ① СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ② СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ③ Крепежное отверстие МЗ
- ④ Замок на защелках для адаптерного кольца (заказывается отдельно)
- ⑤ Потенциометр (если выбран) или СД-индикатор

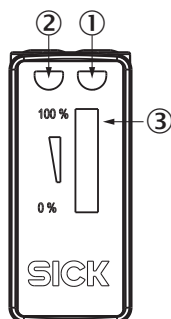
Размеры в мм (дюймах)	Приемник		Передатчик	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

### Вид подключения

См. таблицу: соединение/назначение контактов

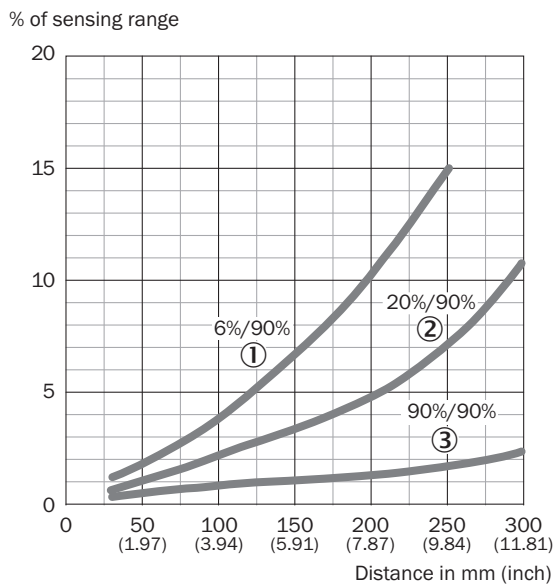


### Опции настройки



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

### Характеристика



- ① Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 20 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

### Размер светового пятна

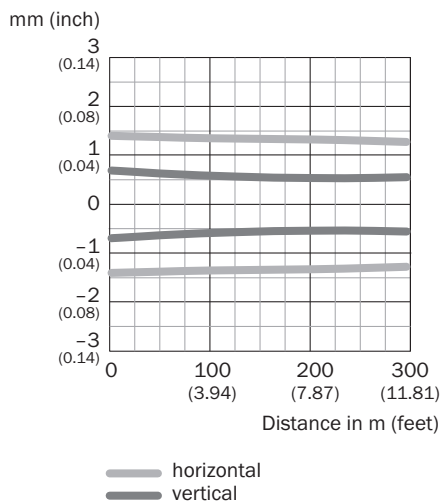
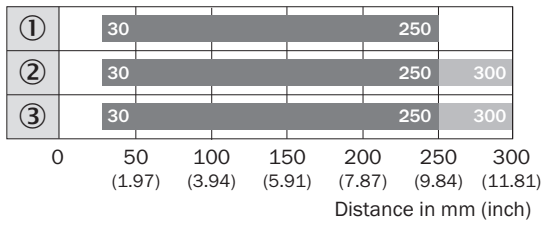
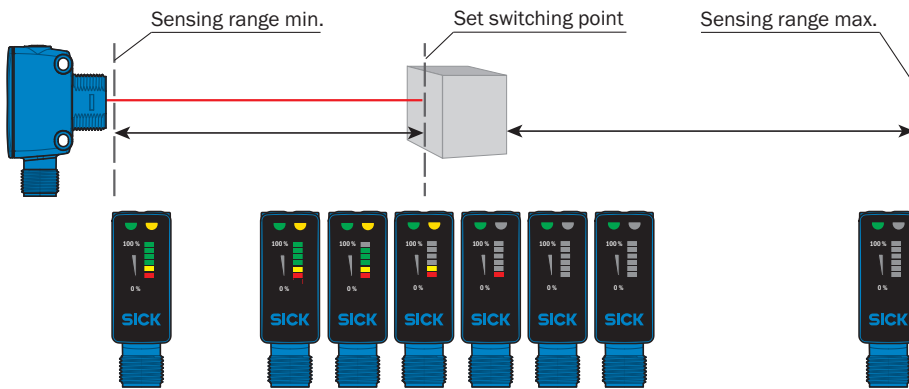


Диаграмма расстояний срабатывания



- Sensing range      ■ Sensing range max.
- ① Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 20 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

Функции



Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка А: Разъем, М12, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м	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](http://www.sick.com)