



# HSE18L-N4A5AA

SureSense

ГИБРИДНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

Тип	Артикул
HSE18L-N4A5AA	1083140

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

Изображения могут отличаться от оригинала



### Подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Исполнение устройства</b>	Standard
<b>Принцип датчика/ обнаружения</b>	Однопроходной датчик (на пересечение луча)
<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>	0 m ... 60 m
<b>Расстояние срабатывания</b>	0 m ... 50 m
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Лазер <sup>1) 2)</sup>
<b>Размеры светового пятна (расстояние)</b>	2 mm (1,5 m)
<b>Длина волны</b>	655 nm
<b>Класс лазера</b>	I
<b>Настройка</b>	
Правый потенциометр	Отсутствует
Левый потенциометр	Отсутствует
<b>Специальные случаи применения</b>	Обнаружение объектов маленького размера
<b>Особые свойства</b>	-

<sup>1)</sup> Средний срок службы 50 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>2)</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>	NPN
<b>Функция выходного сигнала</b>	Комплементарный
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО
<b>Подробность о переключающем выходе</b>	
Переключающий выход Q1	NPN, СВЕТЛО
Переключающий выход Q2	NPN, ТЕМНО
<b>Выходной ток <math>I_{\text{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>	Крепежная 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

<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> А = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.

<sup>6)</sup> В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>7)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

<sup>8)</sup> При  $T_u = -10$  °C, датчик должен включаться при  $T_u > -10$  °C. Датчик запрещается эксплуатировать при температуре ниже  $T_u = -10$  °C.

## Классификации

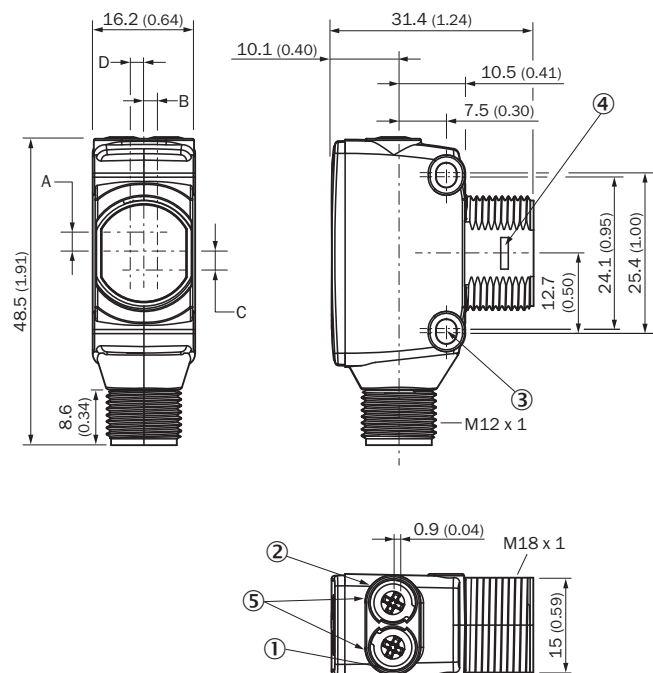
<b>ECI@ss 5.0</b>	27270901
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270901
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270901
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270901
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270901

<b>ECl@ss 8.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270901
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270901
<b>ETIM 5.0</b>	EC002716
<b>ETIM 6.0</b>	EC002716
<b>ETIM 7.0</b>	EC002716
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Соединение/назначение контактов

<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Назначение контактов</b> <small>излучатель</small>	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Not connected
BU 3	- (M)
BK 4	Test <sub>IN</sub>
<b>Назначение контактов</b> <small>приёмник</small>	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q <sub>2</sub>
BU 3	- (M)
BK 4	Q <sub>1</sub>

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

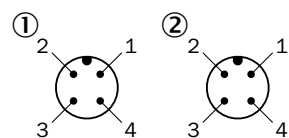


- ① СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ② СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ③ Крепежное отверстие М3
- ④ Замок на защелках для адаптерного кольца (заказывается отдельно)
- ⑤ Потенциометр (если выбран) или СД-индикатор

Размеры в мм (дюймах)	Приемник		Передатчик	
	A	B	C	D
<b>НТВ18 / НТФ18</b>	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
<b>НТЕ18 / НЛ18 / HSE18</b>	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
<b>НТВ18L / НТФ18L / НЛ18L / HSE18L</b>	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

Вид подключения

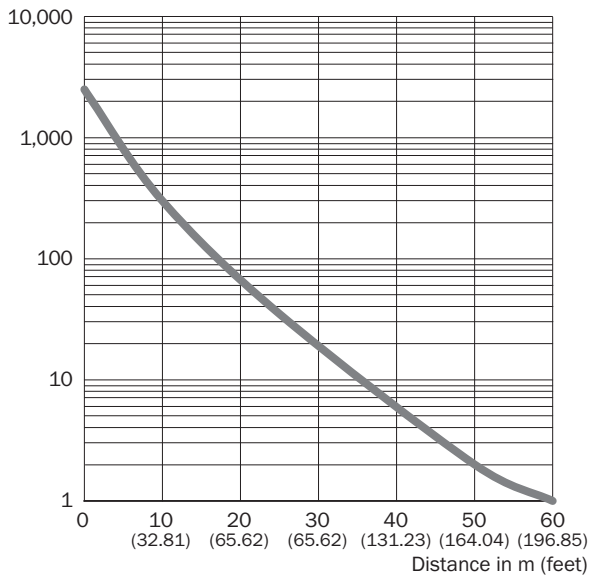
См. таблицу: соединение/назначение контактов



- ① Передатчик
- ② Приемник

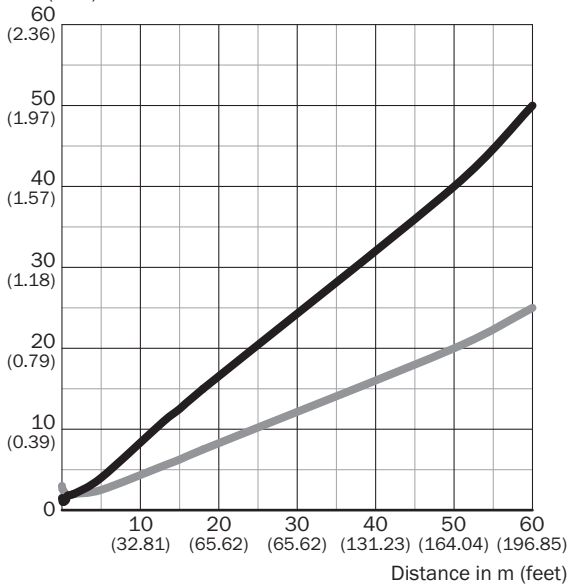
### Характеристика

Operating reserve



### Размер светового пятна

mm (inch)

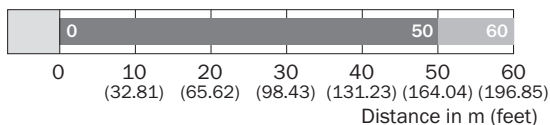


#### Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
<b>0.3 m</b> (0.98 feet)	1.2 (0.05)	2.2 (0.09)
<b>1.5 m</b> (4.92 feet)	2.0 (0.08)	2.0 (0.08)
<b>18 m</b> (59.06 feet)	15.0 (0.59)	7.5 (0.30)
<b>60 m</b> (196.85 feet)	50.0 (1.97)	25.0 (0.98)

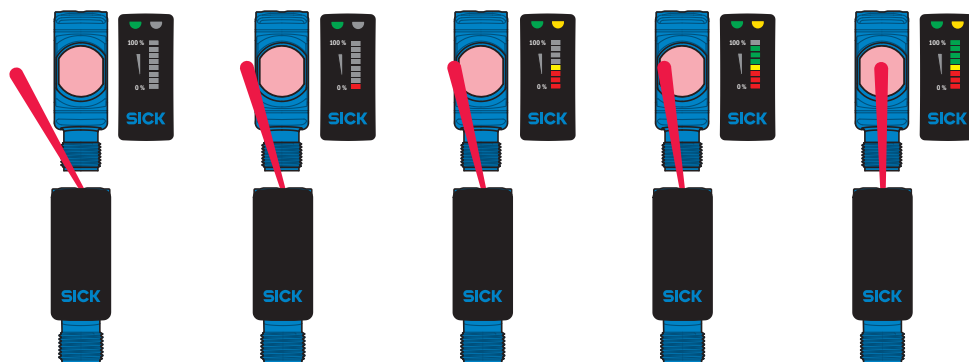
— Vertical  
— Horizontal

### Диаграмма расстояний срабатывания





■ Sensing range      ■ Sensing range max.

## Функции



## Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Разъемы и кабели			
	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)