



HL18BL-F4B5BH

SureSense

ГИБРИДНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

Тип	Артикул
HL18BL-F4B5BH	1101508

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

Подробные технические данные

Характеристики

Исполнение устройства	Bottom Mount
Принцип датчика/ обнаружения	Датчик с отражением от рефлектора, Двойная линза
Размеры (Ш x В x Г)	16,2 mm x 50,1 mm x 31,4 mm
Форма корпуса (выход света)	Гибридный
Диаметр резьбы (корпус)	M18
Вид крепления	M18, nose / M18, base / side (24.1 ... 25.4 mm)
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	
Правый потенциометр	Чувствительность
Левый потенциометр	СВЕТЛО/ТЕМНО
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	20 mA ²⁾
Переключающий выход	Двухтактный режим: PNP/NPN
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Подробность о переключающем выходе	
Переключающий выход Q1	Двухтактный режим: PNP/NPN, СВЕТЛО
Переключающий выход Q2	Двухтактный режим: PNP/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	Кабель с разъемом M12, 4-конт., 150 mm
Материал кабеля	PVC
Сечение провода	0,2 mm ²
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	Крепёжная 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	-30 °C ... +55 °C ⁸⁾
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +70 °C

- 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) A = подключения U_V с защитой от переполосовки.
6) B = 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 $T_U = -10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

№ 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) A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.
- 6) B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.
- 7) D = выходы с защитой от короткого замыкания.
- 8) При $T_u = -10^\circ\text{C}$, датчик должен включаться при $T_u > -10^\circ\text{C}$. Датчик запрещается эксплуатировать при температуре ниже $T_u = -10^\circ\text{C}$.

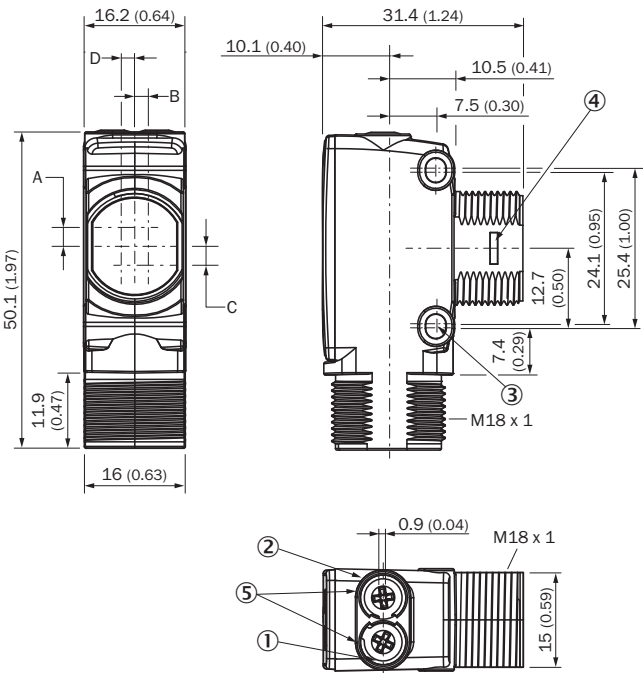
Классификации

ECI@ss 5.0	27270902
ECI@ss 5.1.4	27270902
ECI@ss 6.0	27270902
ECI@ss 6.2	27270902
ECI@ss 7.0	27270902
ECI@ss 8.0	27270902
ECI@ss 8.1	27270902
ECI@ss 9.0	27270902
ECI@ss 10.0	27270902
ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Соединение/назначение контактов

Вид подключения		Кабель с разъемом M12, 4-конт., 150 mm	
Детали типа подключения			
	Материал кабеля	PVC	
	Сечение провода	0,2 mm²	
Схема контактов			
	BN 1	+ (L+)	
	WH 2	Q ₂	
	BU 3	- (M)	
	BK 4	Q ₁	

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

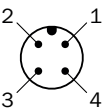


- ① СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ② СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ③ Крепежное отверстие М3
- ④ Замок на защелках для адаптерного кольца (заказывается отдельно)
- ⑤ Потенциометр (если выбран) или СД-индикатор

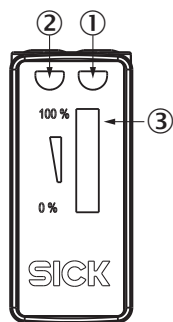
Размеры в мм (дюймах)	Приемник		Передатчик	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

Вид подключения

См. таблицу: соединение/назначение контактов



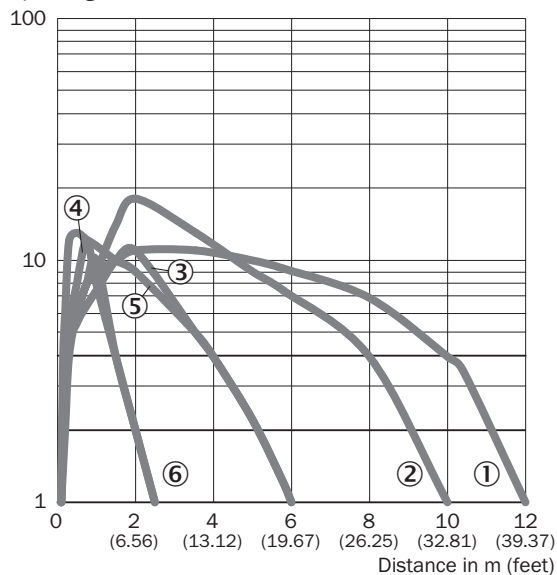
Опции настройки



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

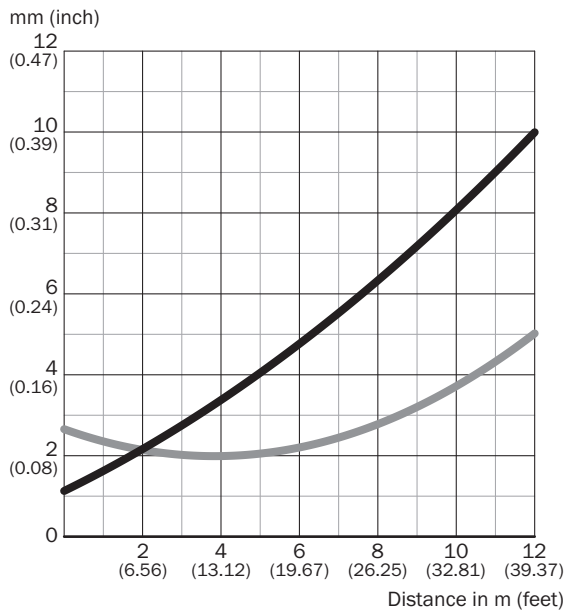
Характеристика

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

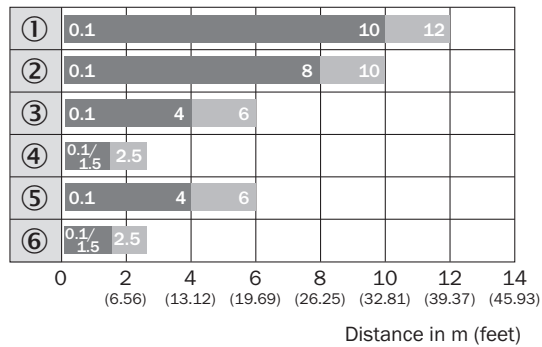


Dimensions in mm (inch)

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

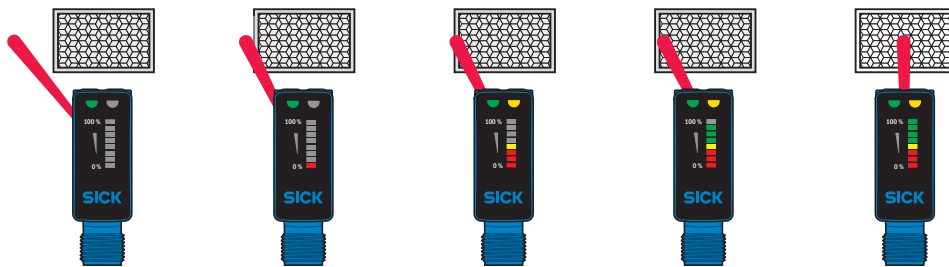
Диаграмма расстояний срабатывания



■ 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/SureSense

	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, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	P250	5304812
Разъемы и кабели			
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Головка B: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	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