

1) Функция выхода / сбой 2) Напряжение питания 3) Sn 4) Столб. индик. дальности срабатывания 5) Оптическая ось, приемник 6) Оптическая ось, передатчик 7) Поворачивается на 270°



LISTED IND. CONT. EQ. 77HA  
 for use in the secondary of  
 a class 2 source of supply



## Display/Operation

Возможность регулировки	Дальность срабатывания (Sn)
Задатчик	Регулировочный винт (1 шт.)
Индикация	Функция выхода – СД ЖЕЛ СИД ЗЕЛ: рабочее напряжение Ошибка – СД ЖЕЛ, мигает Дальность срабатывания - столбиковый индикатор

## Electrical connection

Защита от короткого замыкания	да
Разъем	M12x1-Прочие, 4–конт., А-с кодированием
С защитой от неправильного подключения	да

## Electrical data

Гистерезис H, макс. (% от Sr)	5.0 %
Длительность импульса t, макс.	0.7 µs
Задержка включения Ton, макс.	0.5 мс
Задержка выключения toff, макс.	0.5 мс
Задержка готовности Tv, макс.	300 ms

Защита от переплюсовки	да
Категория применения	DC-13
Класс защиты	II
Остаточная волнистость, макс. (% от Ue)	10 %
Остаточный ток I <sub>r</sub> , макс.	50 µA
Падение напряжения U <sub>d</sub> , макс., при I <sub>e</sub>	2 V
Предельная энергетическая дальность действия	1200 mm
Рабочее напряжение U <sub>b</sub>	10...30 VDC
Расчетное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	75 V DC
Расчетное рабочее напряжение U <sub>e</sub>	24 V
Расчетный рабочий ток I <sub>e</sub>	100 mA
Ток холостого хода I <sub>o</sub> , макс. при U <sub>e</sub>	30 mA
Частота переключения	1000 Hz

## Environmental conditions

Степень защиты IEC 60529	IP6x
Степень защиты согласно DIN 40050	IPx9K
Температура окружающей среды	-20...60 °C

## Functional safety

MTTF (40°C)	377 a
-------------	-------

## General data

Базовый стандарт	IEC 60947-5-2
Разрешение на эксплуатацию/ конформность	CE Ecolab cULus
Серия	23K
Форма	квадр. Разъем поворотный

## Material

Активная поверхность, материал	PMMA
Материал корпуса	PC ABS

## Mechanical data

Крепление	Винт M4
Макс. момент затяжки	1.5 Nm
Размеры	23 x 51 x 52.4 mm

## Optical data

Вид излучения	Лазер Красный свет
Длина волны	655 nm
Класс лазера по IEC 60825-1	1
Оптическая особенность	Подавление заднего фона
Посторонний свет, макс.	5000 Lux
Размер светового пятна	2.2 x 2.2 mm при 800 мм
Средняя мощность P <sub>0</sub> , макс.	390 µW

Характеристика струи

с коллимацией

## Output/Interface

Переключающий выход	NPN Замыкающий контакт/ размыкающий контакт (NO/ NC)
Функция входа	Включение при освещении / затемнении

## Range/Distance

Дальность действия	5...800 mm
Диапазон измерения	5...800 mm
Отклонение расстояния 18%, макс. (% от Sr)	30 %
Условное расстояние переключения sn	800 mm, регулир.

## Remarks

Базовый объект (измерительная пластина): серый лист, 200 x 200, 90% отражение, осевое приближение.  
 После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.  
 Принадлежности заказываются отдельно.  
 Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.

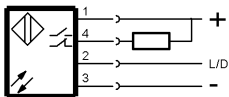
Дополнительная информация по MTTF или B10d содержится в сертификате MTTF / B10d

Указанное значение MTTF / B10d не гарантирует каких-либо свойств и/или срока службы; речь идет только об экспериментальных данных, не имеющих обязательного характера. Эти данные не продлевают срок давности по гарантийным претензиям и не влияют на него каким-либо иным образом.

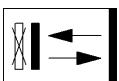
## Connector view



## Wiring Diagram



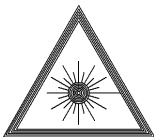
## Symbols for Optoelectronic Sensors



Оптоэлектронные датчики  
BOS 23K-NU-LH10-S4  
Код заказа: BOS017E

**BALLUFF**

Warning Symbols



КЛАСС ЛАЗЕРА 1 по IEC 60825-1