

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



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



**ECOLAB®**

## Display/Operation

Возможность регулировки	Дальность срабатывания (Sn)
Задатчик	Регулировочный винт
Индикация	Функция выхода – СД желтый
	СД зеленый: рабочее напряжение
	Ошибка – СД желтый, мигает
	Дальность срабатывания - столбиковый индикатор

## Electrical connection

Защита от короткого замыкания	да
Защита от переплюсовки	да
Разъем	Штекерный разъем, M12x1-Штекер, 4--конт.
С защитой от неправильного подключения	да

## Electrical data

Задержка включения $T_{on}$ , макс.	0,5 мс
Задержка выключения $t_{off}$ , макс.	0,5 мс
Задержка готовности $T_v$ , макс.	300 мс
Категория применения	=-13
Класс защиты	II
Остаточная волнистость, макс. (% от $U_e$ )	10 %
Остаточный ток $I_r$ , макс.	50 $\mu$ A
Падение напряжения $U_d$ , макс., при $I_e$	2 V
Предельная энергетическая дальность действия	1200 мм
Рабочее напряжение $U_b$	12...30 VDC
Расчетное напряжение изоляции $U_i$	75 V DC
Расчетное рабочее напряжение $U_e=$	24 V
Расчетный рабочий ток $I_e$	100 mA
Ток холостого хода $I_o$ , макс. при $U_e$	30 mA
Функция входа	Включение при освещении / затемнении
Частота переключения	1000 Гц

Оптоэлектронные датчики  
**BOS 23K-NU-LH20-S4**  
Код заказа: BOS017J

**BALLUFF**

### Environmental conditions

EN 60068-2-27, ударная нагрузка	Полусинус, 30 гп, 11 мс, 3x6
EN 60068-2-6, вибрация	10...55 Гц, амплитуда 0,5 мм, 3x30 мин
Степень защиты	IP6x
Степень защиты согласно DIN 40050	IPx9K
Температура окружающей среды	-20...60 °C

### Functional safety

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

### General data

Базовый стандарт	IEC 60947-5-2
Принцип действия	Оптоэлектронный датчик
Разрешение на эксплуатацию/конформность	CE Ecolab cULus E~ WEEE
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 мм

### Optical data

Вид излучения	Лазер, красный свет
Длина волны	655 nm
Длительность импульса t, макс.	0.7 µs
Импульсная мощность Pp, макс.	140.0 mW
Класс лазера по IEC 60825-1	2
Оптическая особенность	Подавление заднего фона
Посторонний свет, макс.	5000 Lux
Принцип действия, оптич.	Оптический щуп, триангуляция
Размер светового пятна	2.5 x 3.5 mm при 800 mm
Средняя мощность Po, макс.	1 mW
Функция переключения, оптич.	срабатывание на освещение / на затемнение
Характеристика струи	Коллимация
Частота импульсов	8 кГц

### Output/Interface

Переключающий выход	NPN замыкающий/ размыкающий контакт (NO/NC)
---------------------	--

### Range/Distance

Гистерезис H, макс. (% от Sr)	8.0 %
Дальность действия	5...800 мм
Отклонение расстояния 18%, макс. (% от Sr)	30 %
Условное расстояние переключения sn	800 mm регулируется

### Remarks

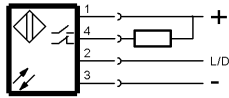
После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.  
Базовый объект (измерительная пластина): серый лист, 200 x 200, 90 % отражение, осевое приближение.  
Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.  
Комплектующие заказываются отдельно.  
Дополнительная информация по MTTF или B10d содержится 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.

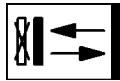
## Connector Drawings



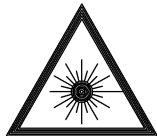
## Wiring Diagrams



## Opto Symbols



## Warning Symbols



ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ – НЕ СМОТРЕТЬ НА ИСТОЧНИК ЛУЧА!

КЛАСС ЛАЗЕРА 2 по IEC60825-1: 2003-10