

1) Функция выхода / сбоя, 2) Напряжение питания, 3) Sn, светл./темн., 4) Оптическая ось, приемник, 5) Оптическая ось, передатчик, 6) Поворачивается на 270°



**ECOLAB®**



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



**CE EAC**

### Display/Operation

<b>Возможность регулировки</b>	Дальность срабатывания (Sn) Включение при освещении / затемнении
<b>Задатчик</b>	Кнопка
<b>Индикация</b>	Функция выхода – СД желтый СД зеленый: рабочее напряжение Запоминание – СД желтый+зеленый, попеременно Ошибка – СД желтый, мигает

### Electrical connection

<b>Защита от короткого замыкания</b>	да
<b>Защита от переплюсовки</b>	да
<b>Разъем</b>	Штекерный разъем, штекер M12x1, 4-контактный
<b>С защитой от неправильного подключения</b>	да

### Electrical data

<b>Задержка включения <math>T_{on}</math>, макс.</b>	0,25 мс
<b>Задержка выключения <math>t_{off}</math>, макс.</b>	0,25 мс
<b>Задержка готовности <math>T_v</math>, макс.</b>	300 мс
<b>Категория применения</b>	=-13
<b>Класс защиты</b>	II
<b>Остаточная волнистость, макс. (% от <math>U_e</math>)</b>	10 %
<b>Остаточный ток <math>I_r</math>, макс.</b>	50 $\mu$ A
<b>Падение напряжения <math>U_d</math>, макс., при <math>I_e</math></b>	2 V
<b>Рабочее напряжение <math>U_b</math></b>	10...30 VDC
<b>Расчетное напряжение изоляции <math>U_i</math></b>	75 V DC
<b>Расчетное рабочее напряжение <math>U_e</math></b>	24 V
<b>Расчетный рабочий ток <math>I_e</math></b>	100 mA
<b>Ток холостого хода <math>I_o</math>, макс. при <math>U_e</math></b>	30 mA
<b>Частота переключения</b>	2000 Гц

Оптоэлектронные датчики  
**BOS 23K-PA-LR10-S4**  
Код заказа: BOS01HJ

**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)	357 а
-------------	-------

### General data

Базовый стандарт	IEC 60947-5-2
Опорный рефлектор	BOS R-22
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.	4.5 µs
Импульсная мощность Pp, макс.	3.0 mW
Класс лазера по IEC 60825-1	1
Поляризационный фильтр	да
Посторонний свет, макс.	5000 Lux
Принцип действия, оптич.	Отражательный световой затвор
Размер светового пятна	17 x 19 mm при 14 м
Слепая зона	300 mm
Средняя мощность Po, макс.	390 µW
Функция переключения, оптич.	срабатывание при затемнении / освещении срабатывание на освещение / на затемнение
Характеристика струи	расхождение
Частота импульсов	13,3 кГц

### Output/Interface

Переключающий выход	PNP замыкающий контакт (NO) PNP размыкающий контакт (NC)
---------------------	---

### Range/Distance

Дальность действия	0...14 м
Условное расстояние переключения sn	14 м регулируется

### Remarks

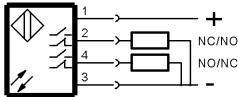
После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.  
Управляющий объект (измерительная пластина): серый лист, 200 x 200, отражение 90 %, боковое приближение, направление перемещения вертикально относительно осей линз.  
Заломинание возможно также и при перемещении объекта.  
Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.  
Комплектующие заказываются отдельно.  
Не нажимайте кнопку острыми инструментами.  
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.

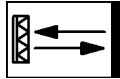
## Connector Drawings



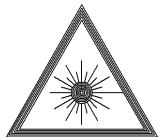
## Wiring Diagrams



## Opto Symbols



## Warning Symbols



КЛАСС ЛАЗЕРА 1 по IEC 60825-1