

1) Панель индикации и управления, 2) Поворачивается на 270°, 3) Оптическая ось, передатчик, 4) Оптическая ось, приемник



IND. CONT. EQ.
 81U2
 Class 2 Type 1



Display/Operation

Возможность регулировки Задатчик	Включающий или аналоговый Кнопка
Индикация	Работа – СД зеленый Обмен данными – СД зеленый, мигающий Функция выхода – СД желтый Ошибка – СД красный
Индикация рабочего напряжения	СД зеленый

Electrical connection

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

Electrical data

Входная частота функции счета, макс.	250 Гц
Емкость нагрузки, макс., при U_e	0.11 μ F
Задержка включения T_{on} , макс.	2 мс
Задержка выключения t_{off} , макс.	2 мс
Задержка готовности T_v , макс.	50 ms
Категория применения	=13
Класс защиты	II
Остаточная волнистость, макс. (% от U_e)	10 %
Падение напряжения U_d , макс., при I_e	1 V
Рабочее напряжение U_b	15...30 VDC
Расчетное напряжение изоляции U_i	250 V AC
Расчетное рабочее напряжение U_e	24 V
Расчетный рабочий ток I_e	100 mA
Сопротивление нагрузки R_L , макс. (аналог. I)	500 Ом
Ток холостого хода I_o , макс. при U_e	40 mA

Оптоэлектронные датчики
BOD 21M-LBI05-S4
Код заказа: BOD002L

BALLUFF

Функция входа	Сброс счетчика
Частота переключения	250 Гц (режим SIO)

Environmental conditions

EN 60068-2-27, ударная нагрузка	Полусинус, 30 gn, 11 мс, 3x6
EN 60068-2-6, вибрация	10...55 Гц, амплитуда 0,5 мм, 3x30 мин
Степень загрязнения	3
Степень защиты	IP67
Температура окружающей среды	-10...70 °C

Functional safety

MTTF (40°C)	226 a
-------------	-------

General data

Базовый стандарт	IEC 60947-5-2, IEC 60947-5-7
Дополнительные свойства	Счетчик отработанных часов Функция счета Измерение затемнения
Принцип действия	Оптоэлектронный датчик расстояния
Разрешение на эксплуатацию/конформность	CE cULus E~ IO-Link WEEE
Режим работы	Режим SIO Режим IO-Link
Серия	21M
Форма	квадр. Разъем поворотный

Material

Активная поверхность, материал	стекло, просветленное
Защита поверхности	с порошковым покрытием
Материал корпуса	цинк, Литье под давлением Алюминий, Стекло, PMMA, черный
Материал корпуса, защита поверхности	окрашенный

Mechanical data

Крепление	Винт M4
Отклонение расстояния 6%, макс. (% от Sr)	4 %
Размеры	15 x 51 x 42,5 мм

Optical data

Вид излучения	Лазер, красный свет
Длина волны	655 nm
Длительность импульса t, макс.	100 µs
Импульсная мощность Pp, макс.	5.2 mW
Класс лазера по IEC 60825-1	1
Оптическая особенность	Подавление заднего фона Технология CCD
Посторонний свет, макс.	10000 Lux
Принцип действия, оптич.	Триангуляция
Размер светового пятна	1.5 x 0.5 mm при 200 mm
Средняя мощность Po, макс.	260 µW
Функция переключения, оптич.	срабатывание на освещение / на затемнение
Характеристика струи	Фокус типов. при 400 mm
Частота импульсов	0.5 kHz

Оптоэлектронные датчики
BOD 21M-LBI05-S4
Код заказа: BOD002L

BALLUFF

Output/Interface

Аналоговый выход	Аналог, ток 4...20 мА
Возможность регулировки, интерфейс	Режим работы Функция запоминания точки/ интервала переключения Принцип фоновго анализа Переключающий выход Коммутационная функция Гистерезис Функция времени Функция счета Хранение данных активно/ неактивно Измерение затемнения активно/неактивно Эмиттер ВКЛ/ВЫКЛ Блокировка кнопок ВКЛ/ВЫКЛ Заводская настройка (сброс) прочее, см. руководство по эксплуатации
Выходная характеристика	линейно нарастающий / затухающий
Интерфейс	IO-Link 1.1
Параметры процесса, IN	1 байта
Параметры процесса, OUT	5 байта
Переключающий выход	2 PNP/NPN замыкающий/ размыкающий контакт (NO/NC) программируемый

Профиль	смарт-датчик
Скорость передачи данных	38,4 кбод
Функциональный класс «смарт-датчик»	Идентификация Канал запоминания Канал двоичных данных Переменные данные процесса Диагностика
Функция времени	Отдельный испульс Задержка включения Задержка выключения Задержка включения и выключения
Функция времени, длительность	0...65535 ms
Цикл данных процесса, мин.	6.4 ms

Range/Distance

Дальность действия	30...200 мм регулир.
Отклонение от линейности, макс.	±1,5 мм макс. (30...170 мм) ± 3 мм макс. (170...200 мм)
Отклонение расстояния 18%, макс. (% от Sr)	типов. 1 %
Разрешение	≤ 10 мкм тип. (30...170 мм) 100 мкм тип. (170...200 мм)
Точность	±1 мм макс. (30...170 мм) ±3 мм макс. (170...200 мм)
Точность воспроизведения	≤ ± 0.25 мм
Условное расстояние переключения sn	200 мм регулируется

Remarks

После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.

Комплектующие заказываются отдельно.

Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.

Базовый объект (измерительная пластина) для оптического щупа: серый лист, 200 x 200, 90 % отражение, осевое приближение.

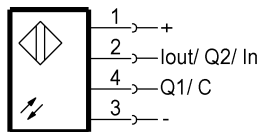
Дополнительная информация по MTTF или B10d содержится в сертификате MTTF / B10d

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.

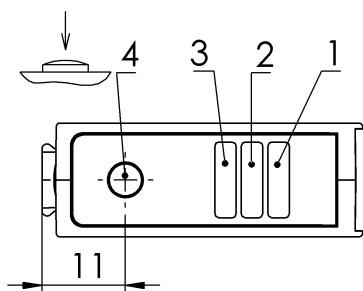
Connector Drawings



Wiring Diagrams

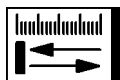


Help Views

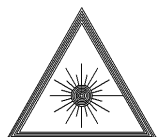


- 1) Функция выхода
- 2) Напряжение питания / короткое замыкание
- 3) Сбой, режим настр. акт.
- 4) Sn

Opto Symbols



Warning Symbols



КЛАСС ЛАЗЕРА 1 по IEC 60825-1: 2014-05