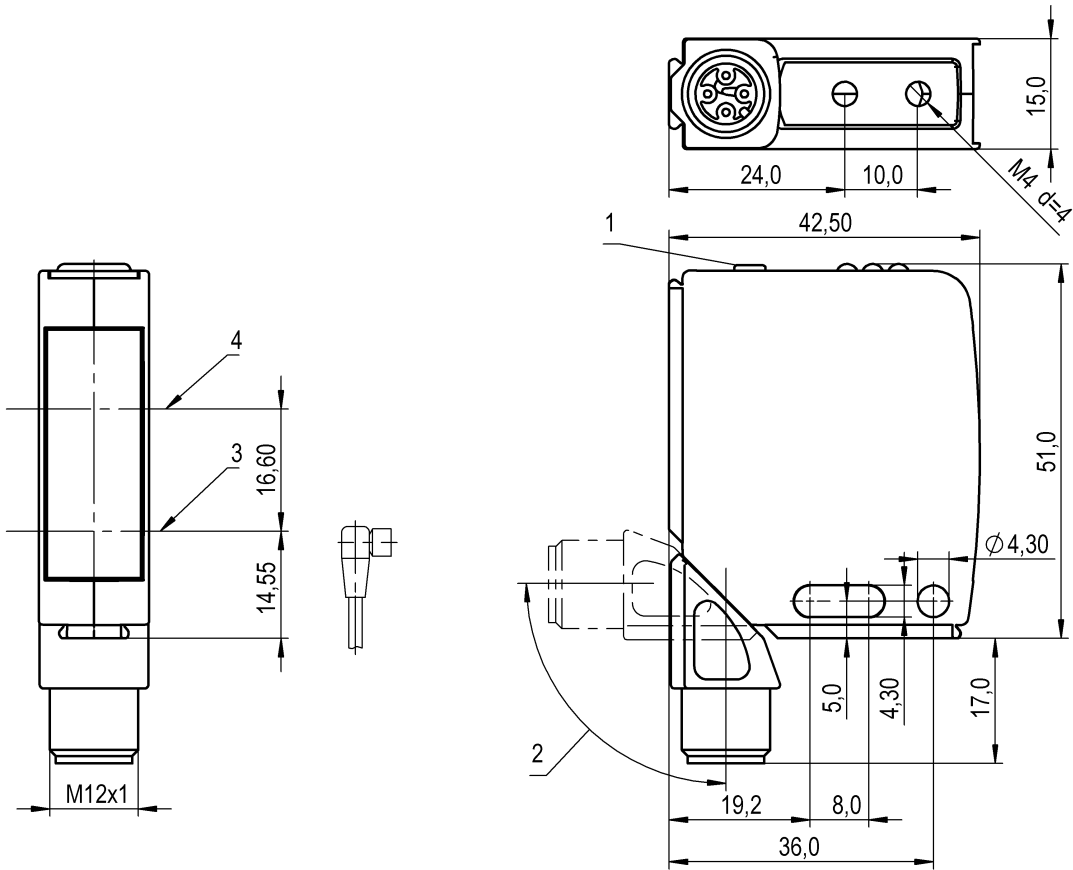




1) Панель индикации и управления, 2) Поворачивается на 270°, 3) Оптическая ось, передатчик, 4) Оптическая ось, приемник



Basic features

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 UKCA cULus IO-Link WEEE
Режим работы	Режим SIO Режим IO-Link
Серия	21M
Форма	квадр. Разъем поворотный

Display/Operation

Возможность регулировки	Включающий или аналоговый
Задатчик	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

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

BALLUFF

Electrical data

Входная частота функции счета, макс.	250 Гц
Емкость нагрузки, макс., при Ue	0.11 µF
Задержка включения Ton, макс.	2 мс
Задержка выключения toff, макс.	2 мс
Задержка готовности Tv, макс.	50 ms
Категория применения	=-13
Класс защиты	II
Остаточная волнистость, макс. (% от Ue)	10 %
Падение напряжения Ud, макс., при Ie	1 V
Пусковое переключение счетчика	0...255 с
Рабочее напряжение Ub	15...30 VDC
Расчетное напряжение изоляции Ui	250 V AC
Расчетное рабочее напряжение Ue=	24 V
Расчетный рабочий ток Ie	100 mA
Сопротивление нагрузки RL, макс. (аналог. I)	500 Ом
Ток холостого хода Io, макс. при Ue	40 mA
Функция входа	Сброс счетчика
Частота переключения	250 Гц (режим SIO)

Environmental conditions

EN 60068-2-27, ударная нагрузка	Полусинус, 30 г _n , 11 мс, 3х6
EN 60068-2-6, вибрация	10...55 Гц, амплитуда 0,5 мм, 3х30 мин
Степень загрязнения	3
Степень защиты	IP67
Температура окружающей среды	-10...70 °C

Functional safety

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

IO-Link

ID профиля IO-Link	0x0001 SSP0
--------------------	-------------

Interface

Аналоговый выход	Аналог., ток 4...20 mA
Возможность регулировки, интерфейс	Режим работы Функция запоминания точки/интервала переключения Принцип фоновой 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 bytes
Параметры процесса, OUT	5 bytes
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 импульс Задержка включения Задержка выключения Задержка включения и выключения
Функция времени, длительность	0...65535 мс
Цикл данных процесса, мин.	6.4 ms

Material

Активная поверхность, материал	стекло, просветленное
Защита поверхности	с порошковым покрытием
Материал корпуса	цинк, Литые под давлением, окрашенный 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 mm

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



Optical features

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

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 mm макс. (30...170 мм) ±3 мм макс. (170...200 мм)
Точность воспроизведения	≤ ± 0.25 мм
Условное расстояние переключения sn	200 mm, регулируется

Remarks

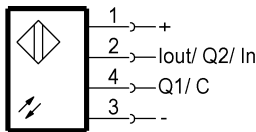
После устранения перегрузки датчик снова готов к работе.
Комплектующие заказываются отдельно.
Подробная информация: см. Руководство по эксплуатации.
Базовый объект (измерительная пластина) для оптического щупа: серый лист, 200 x 200, 90 % отражение, осевое приближение.
Дополнительная информация по MTTF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

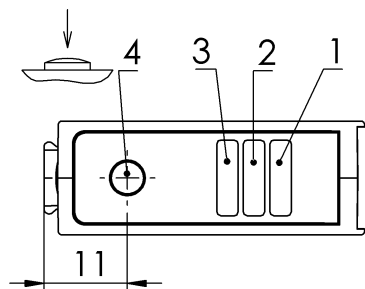
Connector Drawings



Wiring Diagrams (Schematic)



Help Views

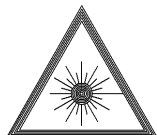


- 1) Функция выхода
- 2) Напряжение питания / короткое замыкание
- 3) Сбой, режим настр. акт.
- 4) Sn

Opto Symbols



Warning Symbols



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