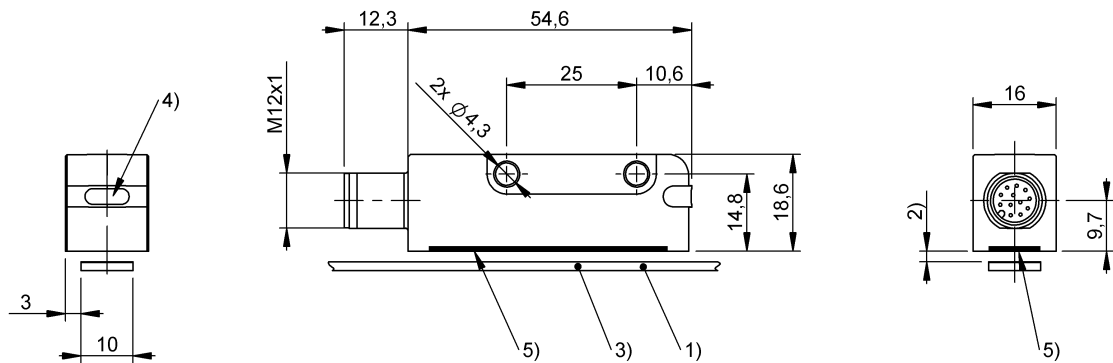




1) Не входит в комплект поставки, 2) Расстояние до мерной ленты, 3) Мерный объект, 4) Функциональный СД, 5) активная измер. поверхность



Basic features

|                                         |                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------|
| Дополнительные свойства 01              | работа в реальном времени        |
| Дополнительные свойства 02              | Аналог., sin/cos                 |
| Область применения                      | линейные/круговые перемещения    |
| Принцип измерения                       | абсолютная измерительная система |
| Разрешение на эксплуатацию/конформность | cURus<br>CE<br>UKCA<br>WEEE      |
| Серия                                   | SL1                              |

Electrical data

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Выдаваемое значение                   | Положение в мкм        |
| Гистерезис H, макс.                   | 1 µm                   |
| Задержка включения, макс.             | 100 ms                 |
| Защита от сверхвысокого напряжения    | нет                    |
| Период                                | 2 mm                   |
| Потребляемая мощность                 | ≤ 1.4 W (без нагрузки) |
| Прочность на пробой до (GND – корпус) | 500 V DC               |
| Рабочее напряжение Ub                 | 18...30 VDC            |

Display/Operation

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Значение ошибки   | 0x7FFFFFFC                            |
| Индикация функций | СД зеленый<br>СД желтый<br>СД красный |

Electrical connection

|                        |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| Защита от переплюсовки | да                                       |
| Разъем                 | Штекерный разъем, M12x1-Штекер, 12-конт. |
| Разъем, исполнение     | осевой                                   |

Магнитно-кодируемые датчики  
BML SL1-ALZ1-UEZZ-AU1L-S284  
Код заказа: BML0902

**BALLUFF**

#### Environmental conditions

|                                                        |                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|
| EN 55016-2-3, излучение                                | Промышленная сфера      |
| EN 60068-2-27, длительная ударная нагрузка             | 150 g, 2 ms             |
| EN 60068-2-27, ударная нагрузка                        | 100 g, 6 ms             |
| EN 60068-2-6, вибрация                                 | 20 г, 10...2000 Гц      |
| EN 60068-2-64, шумы                                    | 20 г, 5...2000 Гц       |
| EN 61000-4-2, ESD                                      | Четкость 4              |
| EN 61000-4-3, радиопомехи                              | Четкость 3              |
| EN 61000-4-4, вспышка                                  | Четкость 3              |
| EN 61000-4-5, броски напряжения                        | Четкость 2              |
| EN 61000-4-6, высокочастотные поля                     | Четкость 3              |
| EN 61000-4-8, магнитные поля                           | Четкость 5              |
| Внешние магнитные поля, макс., в процессе эксплуатации | 1 мТ (не влияет)        |
| Высота, макс.                                          | 2000 m                  |
| Относительная влажность воздуха                        | ≤ 90 %, без конденсации |
| Степень защиты IEC 60529 (штекерный разъем)            | IP67                    |
| Температура окружающей среды                           | -20...70 °C             |
| Температура хранения                                   | -25...85 °C             |
| Температурный коэффициент системы в целом              | 10.5 ppm/K              |

#### Functional safety

|             |       |
|-------------|-------|
| MTTF (40°C) | 149 a |
|-------------|-------|

#### Interface

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Время цикла, мин.           | 1 ms                    |
| Дифф. сигналы               | да                      |
| Интерфейс                   | IO-Link 1.1             |
| Кодирование интерфейсов     | Двоичн.                 |
| Направление подсчета        | нарастающий             |
| Последовательность сигналов | A перед B = нарастающий |
| Сигнал сбоя                 | да                      |
| Сигналы реального времени   | Аналог. sin/cos         |
| Формат данных               | 32 бит подпис.          |

#### Material

|                                      |                                                           |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Материал корпуса                     | литой под давлением цинковый сплав, никелир., хромирован. |
| Материал корпуса, защита поверхности | никелир. хромирован.                                      |

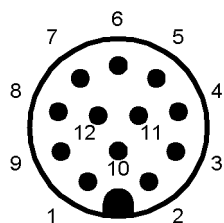
#### Mechanical data

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Боковое смещение (Y)               | ±1.5 mm                   |
| Вес                                | 50 g                      |
| Диаметр, мин.                      | 400 mm                    |
| Качение, макс.                     | ±0.5 °                    |
| Крепление                          | Сквозное отверстие 4,3 мм |
| Направление перемещения            | вдоль размерного объекта  |
| Питч, макс.                        | ±0.5 °                    |
| Размеры                            | 16 x 18.6 x 54 mm         |
| Рыскание, макс. ±                  | 1.0 °                     |
| Тангенциальное смещение (X), макс. | ±1 mm                     |
| Ширина между полюсами              | 2 mm                      |

#### Range/Distance

|                                                   |               |
|---------------------------------------------------|---------------|
| Диапазон измерения                                | 8190 mm       |
| Коэффициент интерполяции                          | 2000          |
| Макс. скорость перемещения                        | 10 m/s        |
| Оптимальное расстояние считывания                 | 0.4 mm        |
| Отклонение от линейности макс., сенсорная головка | ±5 µm         |
| Разрешение                                        | 1 µm          |
| Расстояние считывания                             | 0.01...1.3 mm |
| Точность воспроизведения                          | ≤ 1 мкм       |

#### Connector Drawings



Wiring Diagrams (Schematic)

| Pin |          |
|-----|----------|
| 1   | +B(+Cos) |
| 2   | -B(-Cos) |
| 3   | NC       |
| 4   | NC       |
| 5   | C/Q      |
| 6   | NC       |

| Pin |                |
|-----|----------------|
| 7   | L- (0 V)       |
| 8   | L+ (18...30 V) |
| 9   | -A(-Sin)       |
| 10  | +A(+Sin)       |
| 11  | NC             |
| 12  | NC             |