

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



### Display/Operation

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Индикация функций | СД зеленый<br>СД желтый<br>СД красный |
|-------------------|---------------------------------------|

### Electrical connection

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Защита от переполюсовки | нет                                       |
| Разъем                  | Штекерный разъем, M12x1-Штекер, 12--конт. |
| Разъем, исполнение      | осевой                                    |

### Electrical data

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Гистерезис H, макс.                   | 2 $\mu$ m                    |
| Задержка включения, макс.             | 1000 ms                      |
| Защита от сверхвысокого напряжения    | нет                          |
| Период                                | 2 mm                         |
| Потребление тока, макс., при 24 В=    | 70 mA                        |
| Потребление тока, макс., при 5 В=     | 220 mA                       |
| Потребляемая мощность                 | $\leq$ 1,5 Вт (без нагрузки) |
| Прочность на пробой до (GND – корпус) | 500 V DC                     |
| Рабочее напряжение Ub                 | 4,75...5,25 VDC/10...28 VDC  |

### Environmental conditions

|  |                              |
|--|------------------------------|
| EN 55016-2-3, излучение                                | Промышленная сфера           |
| EN 60068-2-27, длительная ударная нагрузка             | 150 г, 2 мс                  |
| EN 60068-2-27, ударная нагрузка                        | 100 г, 6 мс                  |
| 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                        | $\leq$ 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) | 90 a |
|-------------|------|

Магнитно-кодируемые датчики  
**BML-S1G0-S7ED-M5EA-D0-S284**  
 Код заказа: BML041H

**BALLUFF**

**General data**

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Дополнительные свойства 01              | работа в реальном времени        |
| Область применения                      | линейные/круговые перемещения    |
| Принцип измерения                       | абсолютная измерительная система |
| Разрешение на эксплуатацию/конформность | cURus<br>CE<br>E~<br>WEEE        |
| Серия                                   | S1G                              |

**Material**

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

**Mechanical data**

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Боковое смещение (Y)               | ±0.5 mm                   |
| Вес                                | 78 g                      |
| Диаметр, мин.                      | 243 mm                    |
| Качение, макс.                     | ±0.5 °                    |
| Крепление                          | Сквозное отверстие 4,3 мм |
| Направление перемещения            | вдоль размерного объекта  |
| Питч, макс.                        | ±0.5 °                    |
| Размеры                            | 16 x 18,5 x 80,3 мм       |
| Рыскание, макс. ±                  | 0.2 °                     |
| Тангенциальное смещение (X), макс. | ±0.5 mm                   |
| Ширина между полюсами              | 2 mm                      |

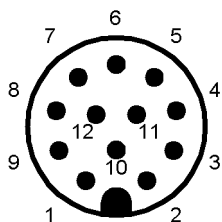
**Output/Interface**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Биты, количество            | 32 Bit   |
| Данные SSI                  | 1x бит сбоя<br>3x нулевой бит<br>28x положение                             |
| Дифф. сигналы               | да   |
| Интерфейс                   | SSI<br>аналог. Sin/Cos (1 Vpp)   |
| Кодирование интерфейсов     | Двоичн.  |
| Направление подсчета        | нарастающий  |
| Последовательность сигналов | A перед B = нарастающий  |
| Предварительная настройка   | возможность конфигурирования через Hardware-PIN или программный инструмент |
| Сигнал сбоя                 | да   |
| Сигналы реального времени   | Аналог. sin/cos  |
| Синхроимпульс               | Дифференциальный сигнал RS422  |
| Тактовая частота SSI, макс. | 1.3 MHz  |
| Тактовая частота SSI, мин.  | 70 kHz   |

**Range/Distance**

|   |               |
|---|---------------|
| Диапазон измерения                                | 48 м          |
| Коэффициент интерполяции                          | 2000          |
| Макс. скорость перемещения                        | 10 m/s        |
| Оптимальное расстояние считывания                 | 0.4 mm        |
| Отклонение от линейности макс., сенсорная головка | ±2 мкм        |
| Разрешение  | 1 мкм         |
| Расстояние считывания                             | 0.01...0.8 mm |
| Точность воспроизведения                          | ≤ 1 мкм       |

**Connector Drawings**



## Wiring Diagrams

| Pin | Signal    |
|-----|-----------|
| 1   | +B (+Cos) |
| 2   | -B (-Cos) |
| 3   | +Clk      |
| 4   | -Clk      |
| 5   | -DATA     |
| 6   | +DATA     |

| Pin    | Signal    |
|--------|-----------|
| 7      | GND       |
| 8      | V DC      |
| 9      | -A (-Sin) |
| 10     | +A (+Sin) |
| 11     | PRESET    |
| 12     | NC        |
| Shield | Shield    |