



Магнитно-кодируемые датчики  
**BML SL1-ALZ1-S0ZZ-ABA1-KA05**  
Код заказа: BML08F4

**BALLUFF**

### 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 м
Относительная влажность воздуха	≤ 90 %, без конденсации
Степень защиты	IP67
Температура кабеля, гибкая прокладка	-25...85 °C
Температура кабеля, тяговая цепь	-25...85 °C
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)	217 а
-------------	-------

### General data

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 CE E~ WEEE
Серия	SL1

### Material

Кабель, невоспламеняемый	UL94 V0 и IEC 60332/2
Материал корпуса	литой под давлением цинковый сплав
Материал корпуса, защита поверхности	никелир. хромирован.
Материал оболочки	PUR

### Mechanical data

Боковое смещение (Y)	±1.5 mm
Вес	50 g (без кабеля)
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 мм
Рыскание, макс. ±	1.0 °
Тангенциальное смещение (X), макс.	±1 mm
Ширина между полюсами	2 mm

### Output/Interface

Биты, количество	32 Bit
Время цикла, мин.	1 ms
Данные SSI	24x положение 1x бит сбоя 1x warnbit 6x CRC
Дифф. сигналы	да
Интерфейс	SSI аналог. Sin/Cos (1 Vpp)
Кодирование интерфейсов	Двоичн.
Направление подсчета	нарастающий
Последовательность сигналов	A перед B = нарастающий
Сигнал сбоя	да
Сигналы реального времени	Аналог. sin/cos
Синхроимпульс	Дифференциальный сигнал RS422
Тактовая частота SSI, макс.	4 MHz
Тактовая частота SSI, мин.	100 kHz

### Range/Distance

Диапазон измерения	8190 мм
Коэффициент интерполяции	2048
Макс. скорость перемещения	10 m/s
Оптимальное расстояние считывания	0.4 mm
Отклонение от линейности макс., сенсорная головка	±5 µm
Разрешение	0,9765625 мкм (1000/1024 мкм)
Расстояние считывания	0.01...1.3 mm
Точность воспроизведения	≤ 1 мкм

## Wiring Diagrams

Color	Signal
WH	+B (+Cos)
BN	-B (-Cos)
GN	+Clk
YE	-Clk
GY	-DATA
PK	+DATA

Color	Signal
BU	GND
RD	V DC
BK	-A (-Sin)
VT	+A (+Sin)
GY-PK	PRESET
RD-BU	NC
TR	Shield