

DBS60E-TBEZZ0S91

DBS60 Core

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
DBS60E-TBEZZ0S91	1099102

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/DBS60_Core



Подробные технические данные

Характеристики

Специальный продукт	✓
Особенности	Сквозной полый вал 7 мм Кабель, 8-жильный, универсальный, 1,0 м, со штекером Binder Пусковой момент макс. 0,3 Нсм Принадлежности для монтажа по спецификации заказчика (эластомерный буфер + болт M4)
Стандартный эталонный прибор	DBS60E-TBEKD2000, 1085250

Производительность

Количество импульсов на один оборот	400
Измерительный шаг	≤ 90° электрический/импульсов на один оборот
Отклонение измерительных шагов	± 18° /импульсов на один оборот
Допуски	Отклонение измерительного шага x 3
Цикл нагрузки	≤ 0,5 ± 5 %

Интерфейсы

Интерфейс связи	Инкрементный
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	HTL / Push pull
Количество сигнальных каналов	6 каналов
Время инициализации	< 5 ms ¹⁾
Частота выходного сигнала	+ 300 kHz ²⁾
Ток нагрузки	≤ 30 mA, на один канал
Потребляемая мощность	≤ 1 W (без нагрузки)

¹⁾ После истечения этого времени можно считать действительные сигналы.

²⁾ До 450 кГц по запросу.

Электрические данные

Вид подключения	Кабель, 8 жил, со штекером, Binder, универсальный, 1 м ¹⁾
Напряжение питания	10 ... 27 V
Базовый сигнал, количество	1

¹⁾ Универсальный кабельный отвод располагается так, чтобы обеспечить прокладку без излома в радиальном или осевом направлениях.

²⁾ Короткое замыкание относительно другого канала US или GND допускается максимально на 30 с.

³⁾ Данный продукт является стандартным изделием, а не предохранительным устройством, в соответствии с директивой по машиностроению. Расчет на основе номинальной нагрузки компонентов, средней температуры окружающей среды 40 °C, частота применения 8760 ч./год. Все выходы из строя электрических систем рассматриваются как опасные выходы из строя. Более подробная информация приведена в документе № 8015532.

Базовый сигнал, положение	90°, электрические, логические соединения с А и В
Защита от инверсии полярности	✓
Стойкость выходов при коротких замыканиях	✓ ²⁾
MTTFd: время до опасного выхода из строя	500 лет (EN ISO 13849-1) ³⁾

¹⁾ Универсальный кабельный отвод располагается так, чтобы обеспечить прокладку без излома в радиальном или осевом направлениях.

²⁾ Короткое замыкание относительно другого канала US или GND допускается максимально на 30 с.

³⁾ Данный продукт является стандартным изделием, а не предохранительным устройством, в соответствии с директивой по машиностроению. Расчет на основе номинальной нагрузки компонентов, средней температуры окружающей среды 40 °C, частота применения 8760 ч./год. Все выходы из строя электрических систем рассматриваются как опасные выходы из строя. Более подробная информация приведена в документе № 8015532.

Механические данные

Механическое исполнение	Сквозной полый вал, зажим спереди
Диаметр вала	7 mm
Тип фланца / статорная муфта	Статорная муфта 1-сторонняя, удлиненное отверстие, радиус окружности отверстий 31,5 - 48,5 мм
Вес	+ 0,25 kg ¹⁾
Материал, вал	Нержавеющая сталь
Материал, фланец	Алюминий
Материал, корпус	Алюминий
Материал, кабель	PVC
Пусковой момент	+ 0,3 Ncm (+20 °C)
Рабочий крутящий момент	0,2 Ncm (+20 °C)
Допустимое перемещение вала осевое, статическое/динамическое	± 0,5 mm / ± 0,2 mm ²⁾
Допустимое перемещение вала радиальное, статическое/динамическое	± 0,3 mm / ± 0,1 mm ²⁾
Рабочая частота вращения	6.000 min ⁻¹ ³⁾
Максимальная рабочая частота вращения	9.000 min ⁻¹ ⁴⁾
Момент инерции ротора	50 gcm ²
Срок службы подшипника	3,6 x 10 ⁹ оборотов
Угловое ускорение	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Относительно энкодера с отводом с разъемом или кабеля с отводом с разъемом.

²⁾ Не применимо для статорной муфты С и К.

³⁾ При расчёте диапазона рабочей температуры учитывать собственный нагрев 2,6 K на 1000 об/мин.

⁴⁾ Максимальная скорость, которая не приводит к механическому повреждению энкодера. Возможно оказание влияния на срок службы и качество сигнала. Необходимо учитывать максимальную частоту выходного сигнала.

Данные окружающей среды

ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3
Тип защиты	IP65, со стороны корпуса (согласно IEC 60529) ¹⁾ IP65, со стороны вала (согласно IEC 60529)
Допустимая относительная влажность воздуха	90 % (Образование конденсата на оптических сканирующих элементах не допускается)

¹⁾ При установленном ответном штекере.

²⁾ Эти значения относятся к любому механическому исполнению, включая рекомендуемые аксессуары, если не указано иное.

Диапазон рабочей температуры	-20 °C ... +85 °C ²⁾
Диапазон температуры при хранении	-40 °C ... +100 °C, без упаковки
Ударопрочность	250 g, 3 ms (согласно EN 60068-2-27)
Вибростойкость	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (согласно EN 60068-2-6)

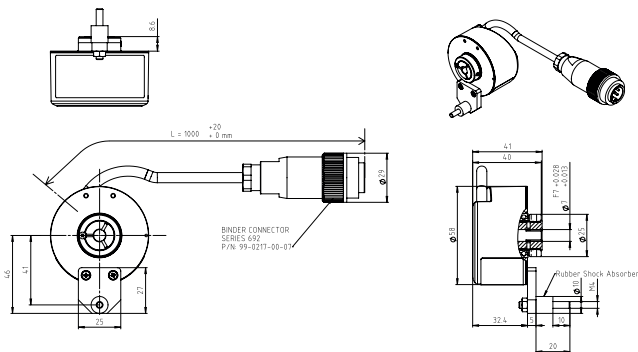
1) При установленном ответном штекере.

2) Эти значения относятся к любому механическому исполнению, включая рекомендуемые аксессуары, если не указано иное.

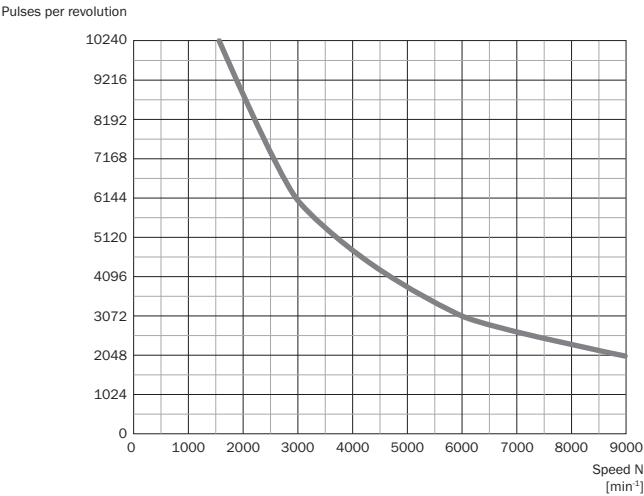
Классификации

ECI@ss 5.0	27270501
ECI@ss 5.1.4	27270501
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590
ECI@ss 7.0	27270501
ECI@ss 8.0	27270501
ECI@ss 8.1	27270501
ECI@ss 9.0	27270501
ECI@ss 10.0	27270501
ECI@ss 11.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

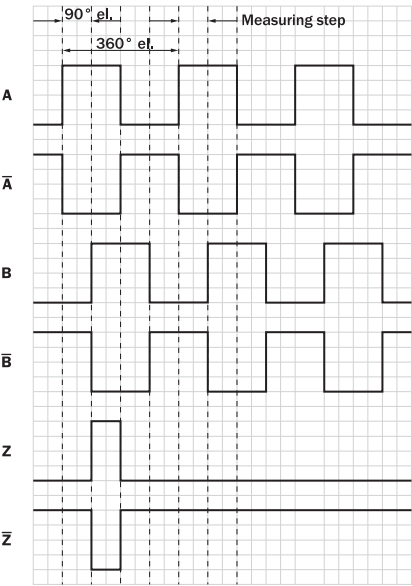


Анализ частоты вращения



Сигнальные выходы

Сигнальные выходы для эл. интерфейсов TTL и HTL



По часовой стрелке, если смотреть на вал энкодера в направлении «А», ср. габаритный чертеж.

Напряжение питания	Выходы
4,5 V ... 5,5 V	TTL
10 V ... 30 V	TTL
10 V ... 27 V	HTL
4,5 V ... 30 V	TTL/HTL, универсальный
4,5 V ... 30 V	TTL

ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → www.sick.com