Технический паспорт изделия

DFV60A-22PC00S04

DFV60

РОЛИКОВЫЕ ЭНКОДЕРЫ

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
DFV60A-22PC00S04	1082234

Пружинный кронштейн DFV60 (артикул: 2056155) не входит в комплект поставки

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➜ www.sick.com/DFV60

Подробные технические данные

Характеристики

Специальный продукт	✓
Особенности	Импульсы на один оборот программируемые до 65 536 Заводом-изготовителем запрограммирован на 1000
Стандартный эталонный прибор	DFV60A-22PC65536, 1051309
Комплект поставки	Пружинный кронштейн DFV60 (артикул: 2056155) не входит в комплект поставки

Производительность

Количество импульсов на один оборот	1.000
Разрешение в импульсах/мм	3,33 импульсов/мм [1]
Измерительный шаг (разрешение мм/импульс)	0,3 мм/импульс [2]
Отклонение измерительных шагов	± 0,008° [3]
Допуски	± 4 мм/м, зависит от мерного колеса (поверхность мерного колеса + измерительная поверхность + условия окружающей среды)
Время инициализации	30 ms

[1] Пример расчёта: количество импульсов на оборот/окружность мерного колеса = 16 384 импульсов на оборот/200 мм = 81,92 импульса/мм.
[2] Пример расчёта: окружность мерного колеса / количество импульсов на оборот = 200 мм / 16 384 импульсов на оборот = 0,012 мм/импульс.
[3] Значение относится к встроенному энкодеру.

Интерфейсы

Интерфейс связи	Инкрементный
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	TTL / HTL
Программируемый/параметрируемый	✓

Электрические данные

Вид подключения	Разъем, M12, 8-контактный, радиальная

[1] 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.

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Потребляемая мощность, макс. без нагрузки	≤ 30 mA
Напряжение питания	4,5 V ... 32 V
Ток нагрузки, макс.	30 mA
Максимальная частота выходного сигнала	820 kHz
Базовый сигнал, количество	1
Базовый сигнал, положение	90°, электрические, логические соединения с A и B
Защита от инверсии полярности	✓
Стойкость выходов при коротких замыканиях	✓
MTTFd: время до опасного выхода из строя	300 лет (EN ISO 13849-1) [1]

[1] 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

Окружность мерного колеса	300 mm
Поверхность мерного колеса	O-образное кольцо NBR70 [1]
Масса	+ 500 g
Материал, энкодер	
Вал	Нержавеющая сталь
Фланец	Алюминий
Корпус	Алюминий
Кабель	Полиуретан
Материал, механические части пружинного кронштейна	
Пружинный элемент	Не входят в объем поставки комплектной системы
Мерное колесо, пружинный кронштейн	Алюминий
Пусковой момент	0,8 Ncm (при 20 °C)
Рабочий крутящий момент	0,6 Ncm (при 20 °C)
Рабочая частота вращения	1.500 min^{-1}
Максимальная рабочая частота вращения	3.000 min^{-1} [2]
Срок службы подшипника	3 x 10^9 оборотов
Максимальный ход пружины/отклонение пружинного кронштейна	40 mm
Допустимый рабочий диапазон макс. (длительный режим работы)	± 10 mm
Рекомендуемое отклонение пружины	20 mm ... 40 mm
Монтажное положение относительно объекта измерения	Предпочтительно сверху, возможно снизу

[1] Поверхность мерного колеса подвержена износу. Степень износа зависит от давления прижима, режима ускорения в конкретной сфере применения, скорости перемещения, измерительной поверхности, механического выравнивания мерного колеса, температуры и условий окружающей среды. Мы рекомендуем регулярно проверять качество мерного колеса и при необходимости менять его.
[2] При расчёте диапазона рабочей температуры учитывать собственный нагрев 3,3 K на 1000 об/мин.

Данные окружающей среды

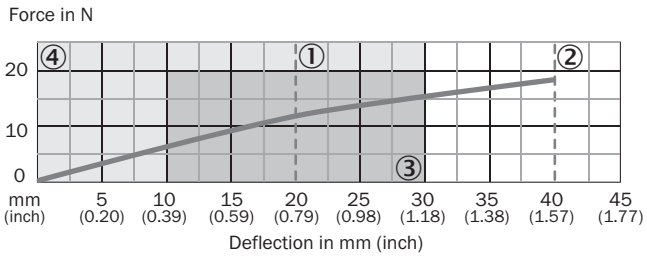
ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-4
Тип защиты	IP65
Допустимая относительная влажность воздуха	90 % (Образование конденсата не допускается)
Диапазон рабочей температуры	–20 °C ... +100 °C
Диапазон температуры при хранении	–40 °C ... +100 °C, без упаковки

Классификации

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501
ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270790
ECLASS 11.0	27270707
ECLASS 12.0	27270504
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Диаграммы

Два измерительных ролика, пружинный кронштейн, крепление на монтажной вилке



① Рекомендуемое предварительное натяжение (20 мм)
② Максимальное отклонение (40 мм)
③ Рекомендуемый диапазон отклонение (10–30 мм)
④ Допустимый рабочий диапазон (0–30 мм)

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

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