



ARS60-F4K08192

ARS60

АБСОЛЮТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
ARS60-F4K08192	1031615

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/ARS60

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Параметры техники безопасности

MTTF_D (средняя наработка до отказа, вызывающего опасное состояние)	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.

Производительность

Количество шагов на один оборот (макс. разрешение)	8.192 (13 bit)
Измерительный шаг	360° / количество шагов
Отклонение измерительных шагов	0,005° бинарное значение шагов
Допуски G	0,035° (бинарное значение шагов) ¹⁾
Повторяющееся стандартное отклонение σ_r	0,005° ²⁾

¹⁾ Согласно DIN ISO 1319-1, верхний и нижний допуск зависят от условий монтажа, указанное значение приводится для симметричного расположения, то есть отклонения в верхнем и нижнем направлении одинаковы.

²⁾ По DIN ISO 55350-13; 68,3 % измеренных величин не выходят за рамки указанного диапазона.

Интерфейсы

Интерфейс связи	Паралельное включение
Время инициализации	80 ms ¹⁾
Тип кода	Gray
Параметрируемая кодовая характеристика	CW (по часовой стрелке) если смотреть на вал, который вращается по часовой стрелке
Разность результатов измерения одного параметра при прямом и обратном ходе измерительного органа	0,005°
Порог срабатывания	0,003°

¹⁾ После истечения этого времени можно считывать действительные положения.

Электрика

Вид подключения	Кабель, 22 жилы, радиальная, 1,5 м
Напряжение питания	10 ... 32 V
Рабочий ток	Тур. 90 mA
Уровень переключения управляющих входов	Логически H = 0,7 x U _S , Логически L = 0 V ... 0,3 x U _S
Нажатие кнопки Set	≥ 100 ms ¹⁾

¹⁾ Только при остановленном вале (учитывайте время инициализации).

Механика

Механическое исполнение	Сплошной вал, Торцевой фланец
Диаметр вала	10 mm
Длина вала	19 mm
Свойства вала	С поверхностью
Вес	Ок. 0,3 kg ¹⁾
Материал, корпус	Алюминиевое литье
Пусковой момент	Тур. 0,4 Ncm
Рабочий крутящий момент	Тур. 0,3 Ncm
Допустимая нагрузка на вал	20 N (радиальная) 10 N (осевая)
Рабочая частота вращения	≤ 6.000 min ⁻¹ с уплотнением вала ≤ 10.000 min ⁻¹ без уплотнения вала ²⁾
Момент инерции ротора	54 гсм ²
Срок службы подшипника	3,6 x 10 ⁹ оборотов
Угловое ускорение	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Относится к устройствам со штекерами.

²⁾ При снятом заказчиком уплотнении вала.

Данные окружающей среды

ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3 ¹⁾
Тип защиты	IP66, Кабель (IEC 60529)
Допустимая относительная влажность воздуха	90 % (Образование конденсата не допускается)
Диапазон рабочей температуры	-20 °C ... +85 °C
Диапазон температуры при хранении	-40 °C ... +100 °C, без упаковки
Ударопрочность	50 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Вибростойкость	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Электромагнитная совместимость в соответствии с приведенными стандартами обеспечивается при условии применения экранированных кабелей.

Сертификаты

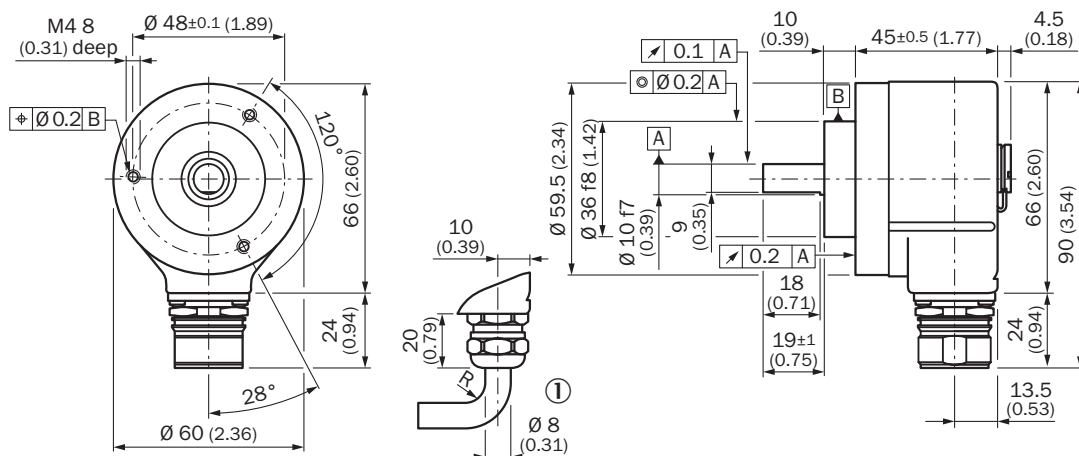
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Классификации

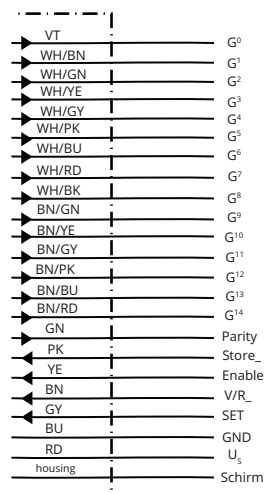
ECLASS 5.0	27270502
ECLASS 5.1.4	27270502
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270502
ECLASS 8.0	27270502
ECLASS 8.1	27270502
ECLASS 9.0	27270502
ECLASS 10.0	27270502
ECLASS 11.0	27270502
ECLASS 12.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Габаритный чертёж



Размеры, мм
 общие допуски по DIN ISO 2768-mk
 ① R = мин. радиус изгиба 40 мм







Anschlussbelegung








PIN	Цвет жил (кабельный ввод)	СигналДвоичный	СигналGray	СигналBCD	
1	Фиолетовый	2 ⁰	G ⁰	2 ⁰ v. 10 ⁰	-
2	Белый/коричневый	2 ¹	G ¹	2 ¹ v. 10 ⁰	-
3	Белый/зеленый	2 ²	G ²	2 ² v. 10 ⁰	-
4	Белый/желтый	2 ³	G ³	2 ³ v. 10 ⁰	-
5	Белый/серый	2 ⁴	G ⁴	2 ⁰ v. 10 ¹	-
6	Белый/розовый	2 ⁵	G ⁵	2 ¹ v. 10 ¹	-
7	Бело/синий	2 ⁶	G ⁶	2 ² v. 10 ¹	-
8	Белый/красный	2 ⁷	G ⁷	2 ³ v. 10 ¹	-
9	Белый/черный	2 ⁸	G ⁸	2 ⁰ v. 10 ²	-
10	Коричневый/зеленый	2 ⁹	G ⁹	2 ¹ v. 10 ²	-
11	Коричневый/желтый	2 ¹⁰	G ¹⁰	2 ² v. 10 ²	-
12	Коричневый/серый	2 ¹¹	G ¹¹	2 ³ v. 10 ²	-
13	Коричневый/розовый	2 ¹²	G ¹²	2 ⁰ v. 10 ³	-
14	Коричневый/синий	2 ¹³	G ¹³	2 ¹ v. 10 ³	-
15	Коричневый/красный	2 ¹⁴	G ¹⁴	2 ² v. 10 ³	-
16	Зеленый	Parity		Parity	
17	Розовый		Store		-
18	Желтый		Enable		-
19	Коричневый		CW/CCW (V/R)		-
*	Серый		SET		-
20	Синий		GND		-
21	Красный		U _s		-

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/ARS60

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Свободный конец провода • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Параллельный • Комплект поставки: Товар продается на метры • Кабель: 22 жилы, PUR, без галогенов • Описание: Параллельный, с экраном 	LTG-2622-MW	6027532
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Фланцевый адаптер, для перехода с зажимного фланца с центрирующим буртиком 36 мм на сервофланец 50 мм, алюминий, включая 3 винта с потайной головкой M4 x 10 • Материал: Алюминий • Детали: Алюминий • Комплект поставки: Вкл. 3 винта с потайной головкой M3 x 10 	BEF-FA-036-050	2029160
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Фланцевый адаптер, для перехода с зажимного фланца с центрирующим буртиком 36 мм на квадратную монтажную пластину 60 мм, алюминий, включая 3 винта с потайной головкой M4 x 8 • Материал: Алюминий • Детали: Алюминий • Комплект поставки: Вкл. 3 винта с потайной головкой M4 x 8 	BEF-FA-036-060REC	2029162
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Фланцевый адаптер, для перехода с зажимного фланца с центрирующим буртиком 36 мм на квадратную монтажную пластину 58 мм с амортизатором ударов, алюминий • Материал: Алюминий • Детали: Алюминий 	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Фланцевый адаптер, для перехода с зажимного фланца с центрирующим буртиком 36 мм на сервофланец 100 мм с центрирующим буртиком 60 мм, алюминий • Материал: Алюминий • Детали: Алюминий 	BEF-FA-036-100	2029161
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Монтажный уголок для энкодера с центрирующим буртиком 36 мм для зажимного фланца • Комплект поставки: Вкл. крепежный комплект 	BEF-WF-36	2029164

	Краткое описание	тип	артикул
Сцепная муфта для валов			
	<ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Гофрированная муфта, диаметр вала 6 мм / 10 мм, макс. смещение вала: радиальное $\pm 0,25$ мм, осевое $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 4^\circ$; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30°C до $+120^\circ\text{C}$, макс. вращающий момент 120 Нсм; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия 	KUP-0610-B	5312982
	<ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Дисковая муфта, диаметр вала 6 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 0,3$ мм, по оси $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 2,5^\circ$; макс. число оборотов 12 000 об/мин, от -10 до $+80^\circ\text{C}$, макс. крутящий момент 60 Нсм; материал: фланец из алюминия, мембрана из армированного стекловолокном полиамида, шпонка муфты из закаленной стали 	KUP-0610-F	5312985
	<ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Гофрированная муфта, диаметр вала 10 мм / 10 мм, макс. смещение вала: радиальное $\pm 0,25$ мм, осевое $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 4^\circ$; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30°C до $+120^\circ\text{C}$, макс. вращающий момент 120 Нсм; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия 	KUP-1010-B	5312983
	<ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Дисковая муфта, диаметр вала 10 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 0,3$ мм, по оси $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 2,5^\circ$; макс. число оборотов 12 000 об/мин, от -10 до $+80^\circ\text{C}$, макс. крутящий момент 60 Нсм; материал: фланец из алюминия, мембрана из армированного стекловолокном полиамида, шпонка муфты из закаленной стали 	KUP-1010-F	5312986
	<ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Гофрированная муфта, диаметр вала 10 мм / 12 мм, макс. смещение вала: радиальное $\pm 0,25$ мм, осевое $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 4^\circ$; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30°C до $+120^\circ\text{C}$, макс. вращающий момент 120 Нсм; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия 	KUP-1012-B	5312984

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