

CFS50-AAZ00S13

CFS50

**ДАТЧИКИ ВРАЩЕНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ДВИГАТЕЛЕЙ ИН-
КРЕМЕНТАЛЬНЫЕ С КОММУТАЦИЕЙ**

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
CFS50-AAZ00S13	1081712

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/CFS50

Подробные технические данные

Характеристики

Особенности	Комплект многожильных проводов не входит в комплект поставки, заказывается отдельно (артикульный номер 2051662), статорная муфта резольвера, вставной вал
Стандартный эталонный прибор	CFS50-AFV12X04, 1059773

Производительность

Количество штрихов на один оборот	4.096 ¹⁾
Измерительный шаг	90° / количество штрихов
Коммутационные сигналы	4 Пары полюсов (см. диаграмму, другая коммутация по запросу)
Базовый сигнал, количество	1
Базовый сигнал, положение	90° электрические, логические соединения с А и В
Рабочая частота вращения	≤ 6.000 min ⁻¹

¹⁾ Количество штрихов от 1...1 000 и более 4 096...65 536 по запросу.

Интерфейсы

Интерфейс связи	Инкрементный
------------------------	--------------

Электрические данные

Вид подключения	Многожильный гибкий провод, 15-контактный, радиальная
Напряжение питания	4,5 V DC ... 5,5 V DC
Потребление тока	60 mA ¹⁾
Максимальная частота выходного сигнала	≤ 820 kHz

¹⁾ Без нагрузки.

Механические данные

Исполнение вала	Вставной вал
Тип фланца / статорная муфта	Опора вращающегося трансформатора
Размеры	См. размерный чертеж
Вес	0,1 kg
Момент инерции ротора	10 gcm ²
Рабочая частота вращения	12.000 min ⁻¹
Угловое ускорение	≤ 200.000 rad/s ²
Рабочий крутящий момент	0,2 Ncm
Пусковой момент	0,4 Ncm

Допустимое перемещение вала элемента привода, статическое	± 0,01 mm радиальная ± 0,75 mm осевая
Допустимое перемещение вала элемента привода, динамическое	± 0,01 mm радиальная ± 0,2 mm осевая
Угловое перемещение перпендикулярно оси вращения, статическое	± 0,005 mm/mm
Угловое перемещение перпендикулярно оси вращения, динамическое	± 0,0025 mm/mm
Срок службы шарикоподшипников	3,6 x 10 ⁹ оборотов

Данные окружающей среды

Диапазон рабочей температуры	-20 °C ... +115 °C
Диапазон температуры хранения	-40 °C ... +125 °C, без упаковки
Относительная влажность воздуха/образование конденсата	90 %, Образование конденсата не допускается
Ударопрочность	100 g, 10 ms (согласно EN 60068-2-27)
Диапазон частоты вибростойкости	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (согласно EN 60068-2-6)
ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3 ¹⁾
Тип защиты	IP40 (согласно IEC 60529)

¹⁾ Электромагнитная совместимость в соответствии с приведенными стандартами обеспечивается, если система обратной связи двигателя установлена в электропроводящем корпусе, который соединен экранированным кабелем с центральной точкой заземления регулятора двигателя. Соединение GND-(0 В) напряжения питания там также связано с землей. При применении другой концепции экранирования пользователь должен провести собственное тестирование.

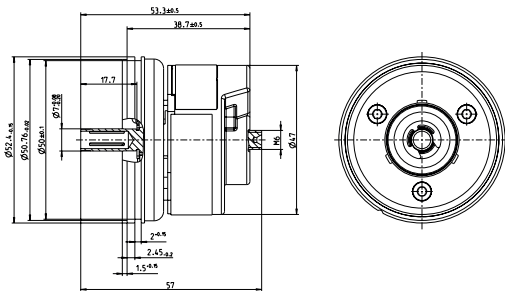
Классификации

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	27273805
ECI@ss 11.0	27273901
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

CFS50-AAZ00S13 | CFS50

ДАТЧИКИ ВРАЩЕНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ДВИГАТЕЛЕЙ ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ С КОММУТАЦИЕЙ

Габаритный чертёж (Размеры, мм)



Данные по установке

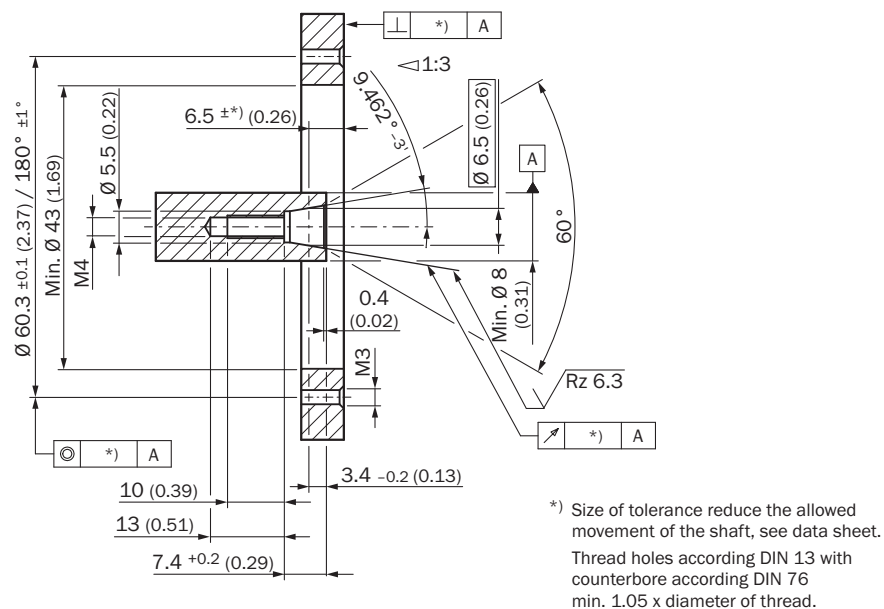


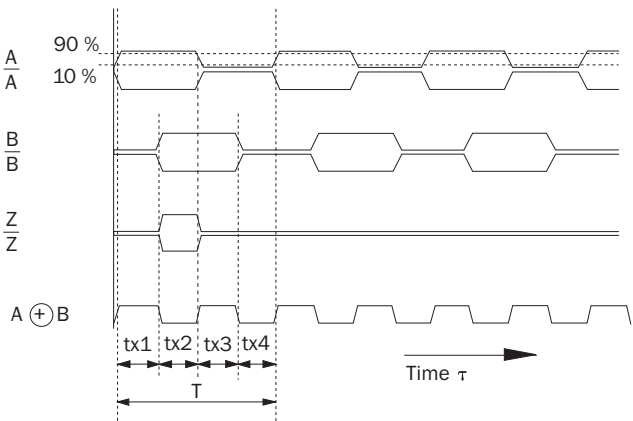
Схема контактов

Расположение выводов после монтажа комплекта многожильных проводов 2051662

PIN	Color	Signal
1	Blue	Ground connection (GND)
2	Red	Supply voltage 5 V $\pm$ 10 % (U _s)
3	Yellow	Reference signal inverted ($\bar{Z}$)
4	Purple	Reference signal (Z)
5	Brown	Increment signal inverted ($\bar{A}$)
6	White	Increment signal (A)
7	Black	Increment signal inverted ($\bar{B}$)
8	Pink	Increment signal (B)
9	White/Red	Commutation signal inverted ($\bar{T}$)
10	White/Gray	Commutation signal (T)
11	White/Blue	Commutation signal inverted ($\bar{S}$)
12	White/Yellow	Commutation signal (S)
13	White/Pink	Commutation signal inverted ($\bar{R}$)
14	White/Green	Commutation signal (R)
15	Gray	Electronic setting of the commutation signals (SET0)

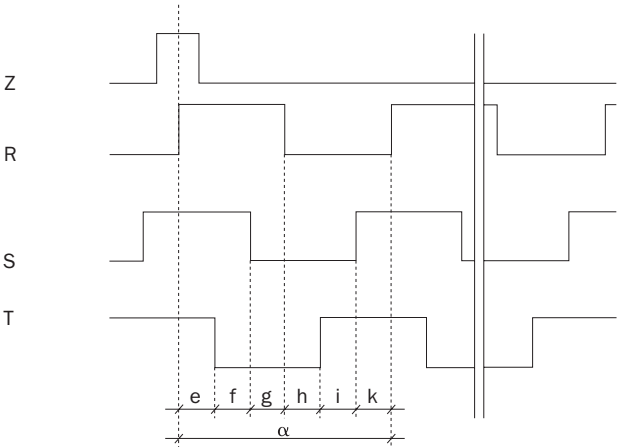
Диаграммы

При постоянном числе оборотов, со стороны входного вала, вращение по часовой стрелке



- At constant rotational speed with regard to the input shaft and rotation in clockwise direction.
- By connecting the two signals A and B, an output signal arises whose period durations tx1 ... tx4 have varying lengths.
- The differences are determined:
- by the pulse/pause ratio tolerance of the individual channels
 - by the tolerance in the 90° phase shift between A and B
 - by the frequency

The times tx1 ... tx4 ideally have to amount to 1/4 of the particular period duration T. The typical output frequency of the encoder is defined so that the max. time tx is smaller than 1.5 x T/4.



Polpairs	Number of poles	e, f, g, h, i, k	α
2	4	30°	180°
3	6	20°	120°
4	8	15°	90°
6	12	10°	60°
8	16	7.5°	45°

The angle information is related to a mechanical shaft rotation. Flank precision of the signals R, S, T ±1°.

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/CFS50

	Краткое описание	Тип	Артикул
Разъемы и кабели			
	Головка А: разъем "мама", JST, 8-контактный, прямой Головка В: Разъем, M23, 17-контактный, прямой Кабель: инкрементный, без экрана, 1 m	DSL-2317-G01MJB7	2071332
	Головка А: разъем "мама", Клеммная коробка, 8-контактный, прямой Головка В: Разъем, M23, 17-контактный, прямой Кабель: инкрементный, без экрана, 1 m	DSL-2317-G01MJC7	2071331

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