



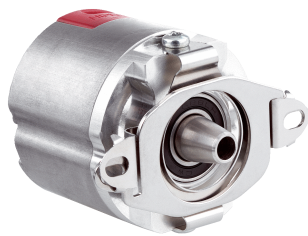
EDM35-2KF0A024A

EDS/EDM35

ДАТЧИКИ ВРАЩЕНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ДВИГАТЕЛЕЙ С
HIPERFACE DSL®

SICK

Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
EDM35-2KF0A024A	1090735

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/EDS_EDM35

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Параметры техники безопасности

Класс надежности	SIL2 (IEC 61508), SILCL3 (IEC 62061) ¹⁾
Категория	3 (EN ISO 13849-1:2015)
Систематическая пригодность	SC 3 (IEC61508)
Тестовая частота	24 ч
Максимальная частота запроса	216 мкс
Уровень производительности	PL d (EN ISO 13849-1:2015)
Основа для функции безопасности	Надёжное однооборотное абсолютное положение
Разрешение для обеспечения безопасности	13 бит
PFH_p: вероятность опасного отказа/ч	31,0 x 10 ^{-9 2)}
T_M (заданная продолжительность работы)	20 лет
Точность для обеспечения безопасности	0,045° ³⁾

¹⁾ Для уточнения параметров вашего оборудования/установки свяжитесь с соответствующим региональным филиалом компании SICK.

²⁾ При температуре окружающего воздуха 60 °C.

³⁾ Точность, связанная с безопасностью, указывает максимальный предел допустимой погрешности позиционирования, при котором возможна поддержка функций безопасности.

Производительность

Разрешение на один оборот	24 bit
Количество абсолютно регистрируемых оборотов	4.096
Шум сигнала (σ)	± 1 " ¹⁾
Системная точность	± 25 " ²⁾
Частота вращения при включении или сбросе системы обратной связи двигателя	≤ 6.000 min ⁻¹
Доступная область памяти	8.192 Byte

¹⁾ Стандартное отклонение повторяемости согласно DIN 1319-1:1995.

²⁾ 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.

Интерфейсы

Кривая кода	С возрастанием, при вращении вала. По часовой стрелке, если смотреть в направлении А (см. размерный чертёж).
Интерфейс связи	HIPERFACE DSL®
Время инициализации	≤ 500 ms ¹⁾
Измерение внешнего температурного сопротивления	32-битовое значение, без знака (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω ²⁾

¹⁾ После достижения допустимого рабочего напряжения.

²⁾ Без допуска датчика; при -40 °C ... +160 °C: NTC +2K; PTC+3K (КТУ84-130/РТ1000). Дополнительная функция перерасчёта из РТ1000 в КТУ84/130, см. Техническое описание.

Электрические данные

Вид подключения	Разъём, 4-контактный
Напряжение питания	7 V ... 12 V
Продолжительность включения линейной стадии импульса напряжения	Макс. 180 мс ¹⁾
Потребление тока	≤ 150 mA ²⁾

¹⁾ Продолжительность линейной стадии импульса напряжения между 0 и 7,0 В.

²⁾ При применении предложенной схемы включения, как описано в справочнике HIPERFACE DSL® (8017595).

Механические данные

Исполнение вала	Конический вал
Размеры	См. размерный чертёж
Вес	≤ 100 g
Момент инерции ротора	5 gcm ²
Рабочая частота вращения	≤ 9.000 min ⁻¹
Угловое ускорение	≤ 250.000 rad/s ²
Пусковой момент	≤ 0,6 Ncm, +20 °C
Допустимое перемещение вала элемента привода, статическое	± 1 mm осевая ¹⁾
Допустимое перемещение вала элемента привода, динамическое	± 0,025 mm радиальная ²⁾
Срок службы шарикоподшипников	50 000 ч при 6000 мин ⁻¹ (при температуре фланца 70 °C)

¹⁾ Температурное расширение, механическое прикреплёние.

²⁾ Для версии SIL2.

Данные окружающей среды

Диапазон рабочей температуры	-40 °C ... +115 °C ¹⁾
Диапазон температуры хранения	-40 °C ... +125 °C, без упаковки
Относительная влажность воздуха/образование конденсата	90 %, Образование конденсата не допускается
Ударопрочность	100 g, 6 ms (согласно EN 60068-2-27)
Диапазон частоты вибростойкости	50 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (согласно EN 60068-2-6)

¹⁾ При типичном тепловом соединении между фланцем двигателя и статорной муфтой энкодера. Не допустимо превышение макс. внутренней температуры датчика 125 °C.

²⁾ Электромагнитная совместимость в соответствии с приведёнными стандартами обеспечивается, если система обратной связи двигателя со вставленным ответным штекером соединена кабельным экраном с центральной точкой заземления регулятора двигателя. При применении другой концепции экранирования пользователь должен провести собственное тестирование. Устройство класса А.

ЭМС	Согласно EN 61000-6-2: 2016, EN 61000-6-4: 2006, IEC 6100-6-7: 2014 ²⁾
Тип защиты	IP40, при закрытой крышке и вставленном ответном штекере (согласно IEC 60529-1)

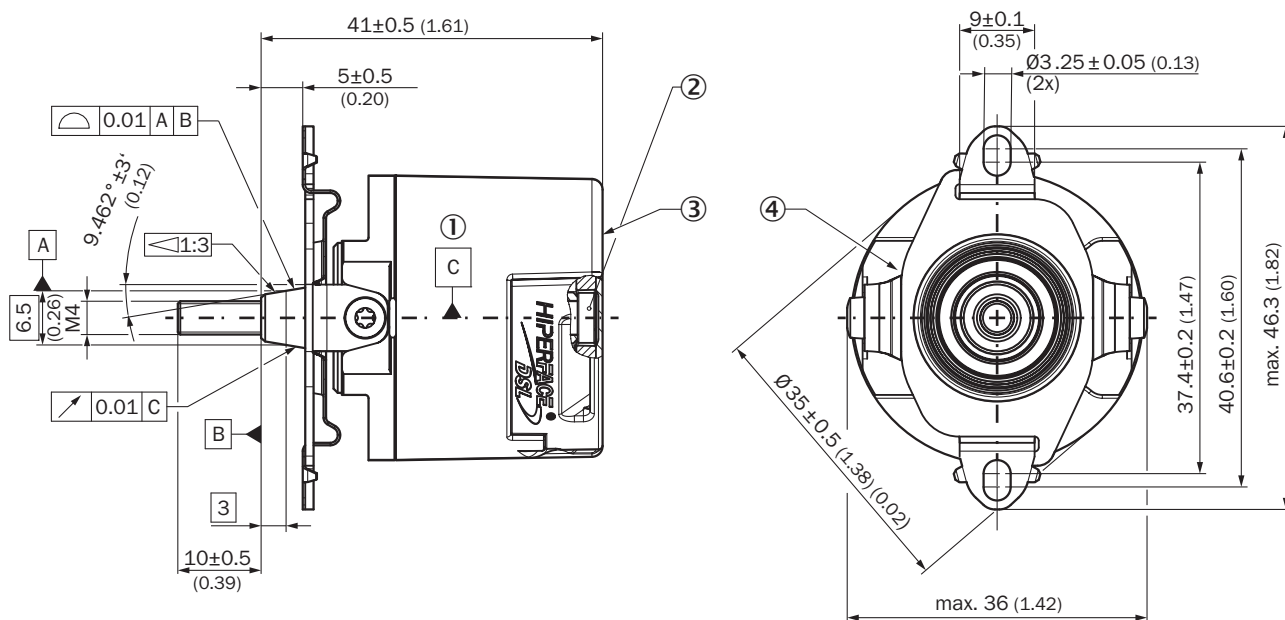
¹⁾ При типичном тепловом соединении между фланцем двигателя и статорной муфтой энкодера. Не допустимо превышение макс. внутренней температуры датчика 125 °С.

²⁾ Электромагнитная совместимость в соответствии с приведёнными стандартами обеспечивается, если система обратной связи двигателя со вставленным ответным штекером соединена кабельным экраном с центральной точкой заземления регулятора двигателя. При применении другой концепции экранирования пользователь должен провести собственное тестирование. Устройство класса А.

Классификации

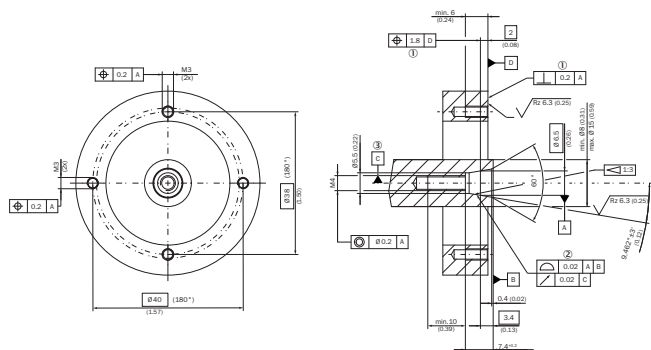
ECl@ss 5.0	27270590
ECl@ss 5.1.4	27270590
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270590
ECl@ss 8.0	27270590
ECl@ss 8.1	27270590
ECl@ss 9.0	27270590
ECl@ss 10.0	27273805
ECl@ss 11.0	27273901
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Габаритный чертёж (Размеры, мм)



- ① Подшипник вала энкодера
- ② Болт с цилиндрической головкой Torx 15
- ③ Точка измерения вибраций
- ④ Точка измерения для рабочей температуры

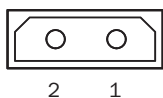
Данные по установке



- ① Статический
- ② Динамичный
- ③ Подшипник приводного вала

Схема контактов

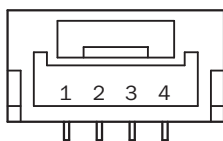
Схема разъема датчика температуры



Тип подключения K

PIN	Сигнал	Пояснение
1	T+	Подключение термистора
2	T-	Подключение термистора (масса)
Рекомендуемый наружный диаметр комплекта многожильных проводов: 2,2 мм ± 0,1 мм		
Рекомендуемый ответный штекер: Harwin M80-8990205		

Схема разъема энергопитание / обмен данными







Встроен в кабель двигателя = K

PIN	Сигнал	Пояснение
1		Не соединен — без функции
2	+U _S /DSL+	Питание 7 В ... 12 В
3	GND/DSL-	Заземление
4		Не соединен — без функции
Рекомендуемый наружный диаметр комплекта многожильных проводов 2,8 мм ±0,3 мм		
Рекомендуемый ответный штекер: JST (GHR-04V-S)		

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/EDS_EDM35

	Краткое описание	Тип	Артикул
Гайки и винты			
	500 шт., Винты с покрытием Precote 85-8; M4*48 (4093779)	BEF-MK-S09	2103244
	100 шт., Винты с покрытием Precote 85-8; M4*48 (4093779)	BEF-MK-S10	2103272
	10 шт., Винты с покрытием Precote 85-8; M4*48 (4093779)	BEF-MK-S11	2103274
Инструменты программирования и конфигурирования			
	Инструмент программирования sVip® LAN для всех систем обратной связи двигателей	PGT-11-S LAN	1057324
Разъемы и кабели			
	Головка A: разъем "мама", Многожильный гибкий провод, 4-контактный, прямой Головка B: свободный конец провода Кабель: HIPERFACE DSL®, без экрана, 0,2 м	DOL-0B02-G0M2XC2	2079920
	Головка A: разъем "мама", Многожильный гибкий провод, 4-контактный, прямой Головка B: свободный конец провода Кабель: HIPERFACE DSL®, витой, с экраном, 0,36 м	DOL-0B02-G0M3AC2	2108944

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