



ACM60B-S1KE13x06

ACM60

АБСОЛЮТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
ACM60B-S1KE13x06	6045312

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/ACM60

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Параметры техники безопасности

MTTF_D (средняя наработка до отказа, вызывающего опасное состояние)	600 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)	10.485
Количество оборотов	64 (6 bit)
Разрешение макс. (имальное количество шагов на один оборот x имальное количество оборотов)	6 bit (10.485 x 64)
Разрешение на один измерительный шаг	1,5 µA ... 8,8 µA ¹⁾
Разрешение	0,35° ... 2,2° ¹⁾
Длина измерения	0° ... 23.040°, программируемый
Минимальный диапазон измерения	≥ 640°
Точность	± 0,1 % в отношении запрограммированного угла ¹⁾

¹⁾ Подробную информацию см. в диаграмме измерительных шагов/расчетной формуле.

Интерфейсы

Интерфейс связи	Аналоговый
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	Ток
Параметрируемая кодовая характеристика	CW (по часовой стрелке) ¹⁾
Нагрузочное сопротивление	≤ 600 Ω

¹⁾ Настройка по умолчанию по часовой стрелке/против часовой стрелки возможна путем программирования на энкодере.

Электрика

Вид подключения	Разъем, M12, 5-контактный, радиальная
Напряжение питания	18 ... 33 V DC
Потребление тока	< 80 mA
Защита от инверсии полярности	✓
Электрическое исполнение	3-жильный или 4-жильный кабель, см. рис.

Механика

Механическое исполнение	Сплошной вал, Сервофланец
Диаметр вала	6 mm
Длина вала	10 mm
Свойства вала	С поверхностью
Вес	0,4 kg
Материал, вал	Нержавеющая сталь
Материал, фланец	Алюминий
Материал, корпус	Алюминиевое литье
Пусковой момент	0,5 Ncm (+20 °C)
Рабочий крутящий момент	0,3 Ncm (+20 °C)
Допустимая нагрузка на вал	60 N (радиальная) 30 N (осевая)
Рабочая частота вращения	≤ 10.000 min ⁻¹
Момент инерции ротора	30 gcm ²
Срок службы подшипника	2,0 x 10 ⁹ оборотов
Угловое ускорение	≤ 500.000 rad/s ²

Данные окружающей среды

EMC	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-4
Тип защиты	IP65, со стороны вала (IEC 60529) IP67, со стороны корпуса (IEC 60529) ¹⁾
Допустимая относительная влажность воздуха	90 % (Образование конденсата не допускается)
Диапазон рабочей температуры	-30 °C ... +80 °C
Диапазон температуры при хранении	-40 °C ... +100 °C, без упаковки
Ударопрочность	50 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Вибростойкость	4 g, 5 Hz ... 100 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ При установленном ответном штекере.

Сертификаты

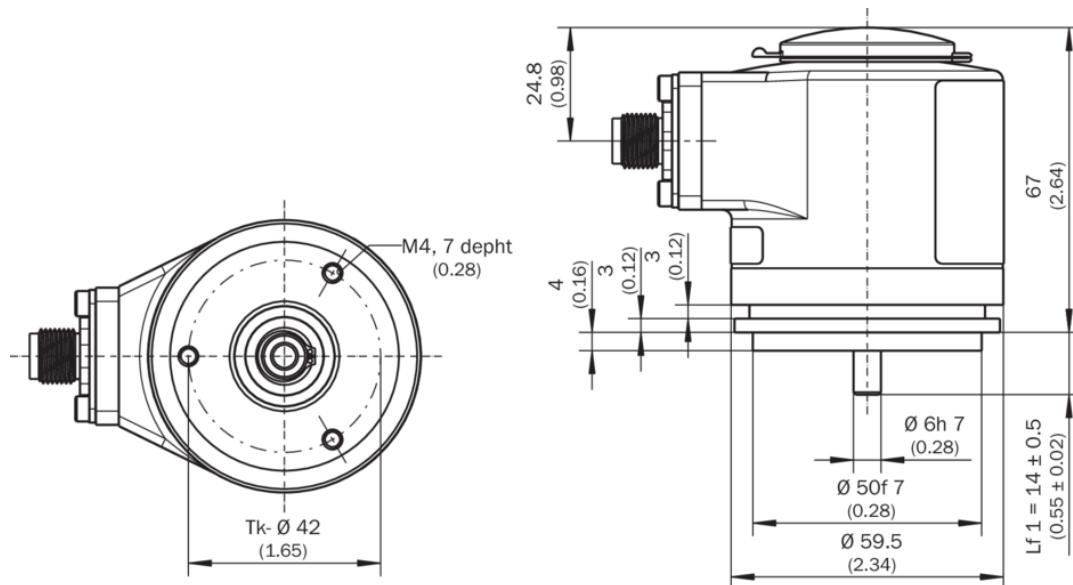
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

Классификации

ECLASS 5.0	27270502
-------------------	----------

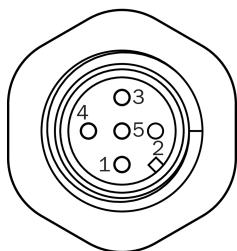
ECLASS 5.1.4	27270502
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270502
ECLASS 8.0	27270502
ECLASS 8.1	27270502
ECLASS 9.0	27270502
ECLASS 10.0	27270502
ECLASS 11.0	27270502
ECLASS 12.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Габаритный чертеж



Размеры, мм

Схема контактов

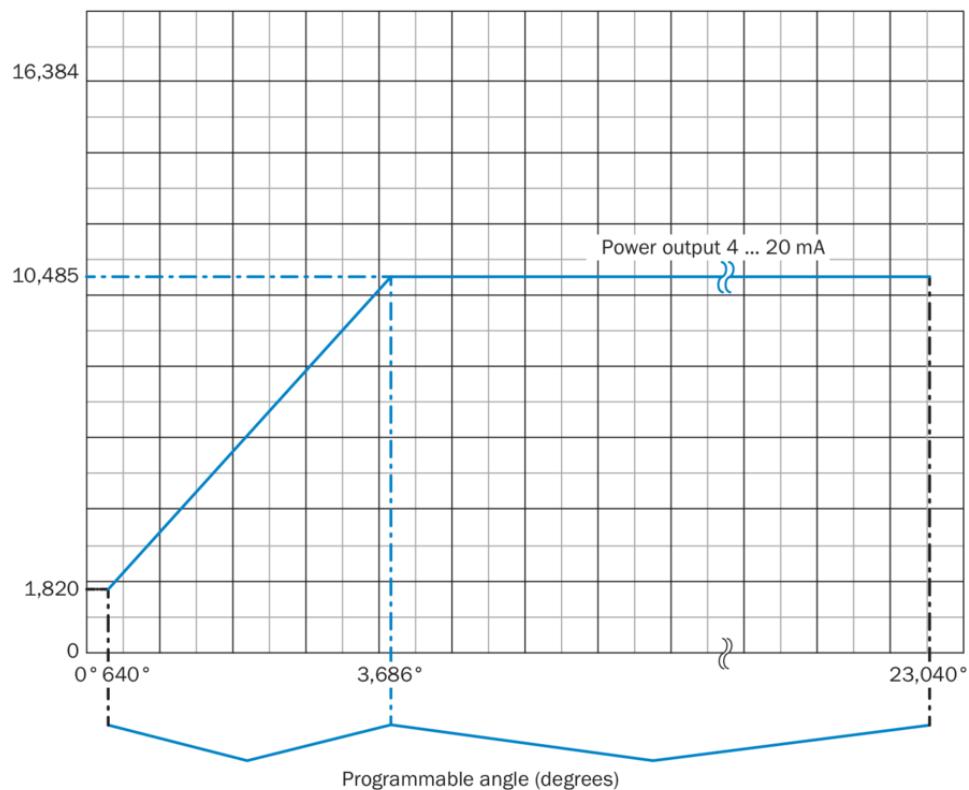


- ① GND
- ② + 24 V
- ③ Выходной сигнал GND
- ④ Выходной сигнал 4 ... 20 mA
- ⑤ N.C.

Диаграмма разрешения Токовый выход

Resolution ACM60

Resolution (Steps)

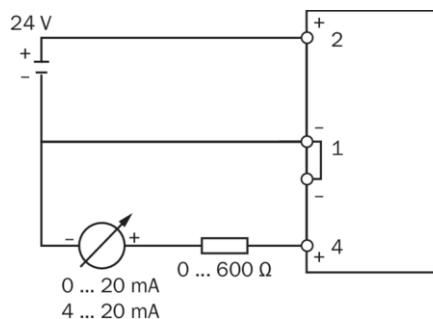
Calculation formula for
number of steps in angle range

$$\text{Steps} = \frac{\text{Angle} \times 1024}{360^\circ}$$

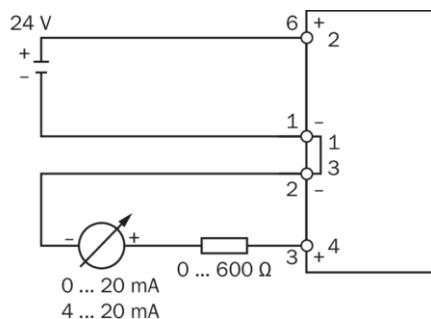
Number of steps in angle range

$$\text{Steps (0 ... 10 V)} = 10485$$

Электрическое исполнение Токовый выход



3-wire technology



4-wire technology

Внутреннее сопротивление измерительного устройства при напряжении питания 18 В не должно превышать 600 Ом.

- ① GND
- ② + 24 V
- ③ Выходной сигнал GND
- ④ Выходной сигнал 4 ... 20 mA

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/ACM60

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 ± 0,25 мм, осевое ± 0,4 мм, угловое ± 4°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30 °C до +120 °C, макс. врачающий момент 120 Н·см; 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 ± 0,3 мм, по оси ± 0,4 мм, угловое ±2,5°; макс. число оборотов 12 000 об/мин, от -10 до +80 °C, макс. крутящий момент 60 Н·см; 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 6 мм / 6 мм, макс. смещение вала: поперечное ± 0,25 мм, по оси ± 0,4 мм, угловое ± 4°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30 °C до +120 °C, макс. крутящий момент 120 Н·см; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия 	KUP-0606-B	5312981
 <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Муфта с двойной петлей, диаметр вала 6 мм / 6 мм, макс. смещение вала: поперечное +/-2,5 мм, по оси +/-3 мм, угловое +/-10°; макс. число оборотов 3000 об/мин, от -30 до +80 °C, макс. крутящий момент 1,5 Нм; материал: полиуретан, фланец из оцинкованной стали 	KUP-0606-D	5340152
 <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Компенсационная муфта, диаметр вала 6 мм / 6 мм, макс. смещение вала: радиальное +/- 0,3 мм, осевое +/- 0,2 мм, угловое +/- 3°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -10 до +80 °C, макс. врачающий момент 80 Н·см; материал: полиамид, армированный стекловолокном, ступицы из алюминия 	KUP-0606-S	2056406
 <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Компенсационная муфта, диаметр вала 6 мм/ 8 мм, макс. смещение вала: радиальное +/- 0,3 мм, осевое +/- 0,2 мм, угловое +/- 3°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, жесткость торсионной пружины 38 Нм/рад, материал: полимид, армированный стекловолокном, ступицы из алюминия 	KUP-0608-S	5314179
 <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Муфта с двойной петлей, диаметр вала 6 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное +/-2,5 мм, по оси +/-3 мм, угловое +/-10°; макс. число оборотов 3000 об/мин, от -30 до +80 °C, макс. крутящий момент 1,5 Нм; материал: полиуретан, фланец из оцинкованной стали 	KUP-0610-D	5326697
 <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Компенсационная муфта, диаметр вала 6 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное ± 0,3 мм, по оси ±0,3 мм, угловое ±3°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -10 °C до +80 °C, макс. крутящий момент 80 Н·см; материал: полиамид, армированный стекловолокном, ступицы из алюминия 	KUP-0610-S	2056407
 <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Кулаковая муфта, диаметр вала 6 мм / 6 мм, демпфирующий элемент 80 по Шору, синий, макс. смещение вала: радиальное ± 0,22 мм, осевое ± 1 мм, угловое ± 1,3°, макс. частота вращения 19 000 об/мин, угол кручения макс. 10°, от -30 °C до +80 °C, макс. врачающий момент 800 Н·см, момент затяжки винтов: ISO 4029 150 Н·см, материал: фланец из алюминия, демпфирующий элемент: полурезин 	KUP-0606-J	2127057
 <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Сцепная муфта для валов Продукт: Муфты валов Описание: Кулаковая муфта, диаметр вала 6 мм / 10 мм, демпфирующий элемент 80 по Шору, синий, макс. смещение вала: радиальное ± 0,22 мм, осевое ± 1 мм, угловое ± 1,3°, макс. частота вращения 19 000 об/мин, угол кручения макс. 10°, от -30 °C до +80 °C, макс. врачающий момент 800 Н·см, момент затяжки винтов: ISO 4029 150 Н·см, материал: фланец из алюминия, демпфирующий элемент: полурезин 	KUP-0610-J	2127056

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