

# AFS/AFM60 EtherNet/IP



Интеллектуальные, высокопроизводительные, прецизионные

Энкодеры EtherNet/IP AFS60/AFM60 от компании SICK представляют собой первые датчики своего рода, которые располагают как активным веб-сервером, так и функциональными блоками для интеграции с промышленной сетью. Машиностроители, интеграторы и конечные потребители получают преимущества, в том числе, от простого ввода в эксплуатацию, от значительно сократившихся затрат на программирование и от непосредственного, в любое время возможного доступа к

энкодерам через пользовательский человеко-машинный интерфейс станка. Помимо этого, энкодеры оснащены FTP-сервером, который делает возможным прямое обновление микропрограммного обеспечения. Возможность параметризации через веб-сервер открывает совершенно новые возможности ввода в эксплуатацию, сервисного и технического обслуживания персоналом эксплуатационника с самыми разными способностями и практическим опытом работы с интерфейсами.

- 30-битный абсолютный энкодер с высокой разрешающей способностью
- Встроенный веб-сервер и FTP-сервер
- DLR (Device-Level-Ring кольцевые топологии сети уровня устройства)
- Функциональный блок
- Широкий выбор функций диагностики
- IP-адресация через программное или аппаратное обеспечение
- Функциональность поворотной оси (расчёт редуктора)

## Преимущества

- Встроенный веб-сервер для простейшей параметризации, даже без специального практического опыта работы с интерфейсами
- FTP-сервер для обновления микропрограммного обеспечения непосредственно на месте и в существующих установках
- DLR (Device-Level-Ring кольцевые топологии сети уровня устройства) для повышения эксплуатационной готовности оборудования посредством резервного обмена данными по сети
- Индикация состояния через 5 Duo-светодиодов на датчике для быстрого первоначального отображения рабочего состояния
- Обширная диагностика с 32-разрядным заголовком об ошибке
- Полная масштабируемость благодаря функциональности поворотной оси, для бинарных и не бинарных разрешений, а также для не полных многооборотных оборотов (расчёт редуктора).
- Индивидуальный IP-адрес через DHCP или предварительно определённый через переключатель DEC

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: [skm@nt-rt.ru](mailto:skm@nt-rt.ru) || Сайт: <http://sick.nt-rt.ru/>

## AFS/AFM60 EtherCAT



Интеллектуальные, высокопроизводительные, прецизионные

Функции интеллектуальной диагностики и быстрая передача данных: абсолютные энкодеры с высоким разрешением AFS/AFM60 EtherCAT® обеспечивают высокоточные измерения абсолютного положения и скорости в области промышленной автоматике. Многочисленные функции диагностики таких параметров, как температура или продолжительность работы, и раннее обнаружение ошибок повышают надежность работы сети. Различные возможности конфигурирования, например изменение разрешения, направления вращения или единиц измерения скорости делают интеграцию удобной и позволяют адаптировать датчики под индивидуальные требования заказчика.

Благодаря компактному дизайну абсолютные энкодеры AFS/AFM60 EtherCAT® пригодны для применения при небольшом пространстве для монтажа. Технология Embedded Switch обеспечивает максимальную степень эксплуатационной готовности и способствует повышению производительности

- 30-битный абсолютный энкодер с высоким разрешением (18 бит однооборотный и 12 бит многооборотный)
- Торцевой фланец, сервофланец или глухой полый вал
- Тип подключения: 3 разъема M12, осевые
- Скорость передачи данных «на ходу» в микросекундном диапазоне
- Интерфейс EtherCAT® CoE (CiA DS-301) Device profile (CiA DS-406)
- Функция поворотной оси
- Функции сигнализации о неисправностях, предупреждения о предельных значениях и диагностика для скорости, положения, температуры, длительности работы и т. п.
- Индикация состояния с помощью 5 светодиодов
- До 16 настраиваемых электронных кулачковых переключателей

### Преимущества

- Повышение производительности благодаря интеллектуальным функциям диагностики и быстрой передаче данных
- Повышение надежности сети благодаря раннему обнаружению возможных неисправностей
- Удобство интеграции благодаря различным возможностям конфигурации
- Гибкая, простая настройка разрешения для различных случаев применения: двоичные, целые значения, а также дробные значения благодаря функции «Круглые оси»
- Высокая эксплуатационная готовность установки благодаря технологии Embedded Switch
- Компактный и продуманный дизайн

## AFS/AFM60 PROFINET

Интеллектуальные, высокопроизводительные, прецизионные

Функции интеллектуальной диагностики и быстрая передача данных: абсолютные энкодеры с высоким разрешением AFS/AFM60 PROFINET обеспечивают высокоточные измерения абсолютного положения и скорости в области промышленной автоматике. Многочисленные функции диагностики таких параметров, как температура или продолжительность работы, и раннее обнаружение ошибок повышают надежность работы сети. Различные возможности конфигурирования, например изменение разрешения, направления вращения или единиц измерения скорости делают интеграцию удобной и позволяют адаптировать датчики под индивидуальные требования заказчика. Благодаря компактному дизайну абсолютные

энкодеры AFS/AFM60 PROFINET подходят для применения при небольшом пространстве для монтажа. Технология Embedded Switch обеспечивает максимальную степень эксплуатационной готовности и способствует повышению производительности

- 30-битный абсолютный энкодер с высоким разрешением (18 бит однооборотный и 12 бит многооборотный)
  - Торцевой фланец, сервофланец или глухой полый вал
  - Тип подключения: 3 разъема M12, осевые
  - Интерфейс PROFINET IO RT
  - Время обновления данных менее 5 мс
  - Функция поворотной оси
  - Функции сигнализации о неисправностях, предупреждения о предельных значениях и диагностика для скорости, положения, температуры, длительности работы и т. п.
  - Индикация состояния с помощью 5 светодиодов
- Преимущества
- Повышение производительности благодаря интеллектуальным функциям диагностики и быстрой передаче данных
  - Повышение надежности сети благодаря раннему обнаружению возможных неисправностей
  - Удобство интеграции благодаря различным возможностям конфигурации
  - Гибкая, простая настройка разрешения для различных случаев применения: двоичные, целые значения, а также дробные значения благодаря функции «Круглые оси»
  - Высокая эксплуатационная готовность установки благодаря технологии Embedded Switch
  - Компактный и продуманный дизайн

## AFS/AFM60 Inox

Износостойкий, точный, программируемый

С высоким общим разрешением 18 бит (AFS60 Inox) или 30 бит (AFM60 Inox) и большим выбором программируемых параметров абсолютные однооборотные энкодеры AFS60 Inox и абсолютные многооборотные энкодеры AFM60 Inox устанавливаются новые стандарты для энкодеров из нержавеющей стали.

Высокое разрешение, мощная защита и корпус из нержавеющей стали позволяют применять его в суровых условиях окружающей среды. Энкодеры работают по интерфейсу SSI. Многооборотные модели AFM60 Inox также поставляются с комбинированными интерфейсами: SSI + инкрементальный и SSI + Sin/Cos. Оба энкодера можно программировать с помощью программатора PGT-08-S на базе ПК или портативного программатора PGT-10-Pro.

- Корпус, фланец и вал из нержавеющей стали
- Зажимной, квадратный или сервофланец со сплошным валом и съемным полым валом
- Степень защиты: IP 67
- Разрешение: до 262144 шагов на оборот и 4096 оборотов
- Электрические интерфейсы: SSI, SSI + инкрементальный, SSI + Sin/Cos
- Опциональная возможность программирования с помощью программаторов PGT-08-S и PGT-10-Pro

Преимущества

- Корпус из нержавеющей стали устойчив к воздействию неблагоприятных условий окружающей среды.
- Высокая герметичность благодаря классу защиты IP 67 и уплотнению вала
- Высокое разрешение до 18 бит на один оборот позволяет применять энкодеры при наличии высоких требований к точности измерений.



- Большое количество механических интерфейсов позволяют оптимально адаптировать энкодер к самым разным условиям монтажа на месте применения.
- Простой монтаж благодаря компактным размерам, даже в ограниченном пространстве
- Сокращает складские расходы и периоды простоя, так как клиент может самостоятельно запрограммировать энкодер с помощью программаторов PGT-08-S и PGT-10-Pro.

## AFS/AFM60 SSI

Точный, гибкий, универсальный

С высоким общим разрешением 18 бит (AFS60) или 30 бит (AFM60) и большим выбором программируемых параметров абсолютные однооборотные энкодеры AFS60 и абсолютные многооборотные энкодеры AFM60 устанавливаю новые стандарты для датчиков угловых перемещений. Высокое разрешение в комбинации с высоким классом защиты IP позволяет использовать датчики во многих отраслях промышленности. Энкодеры работают по интерфейсу SSI. Многооборотные модели AFM60 также поставляются с комбинированными интерфейсами: SSI + инкрементальный и SSI + Sin/Cos.



Благодаря расстоянию между подшипниками вала 30 мм серия AFS60/AFM60 отличается существенно более высокой плавностью хода, чем энкодеры с блоками шарикоподшипников. Несмотря на большое расстояние между подшипниками, энкодеры AFS60/AFM60 отличаются компактной конструкцией.

Энкодеры AFS60 и AFM60 можно запрограммировать с помощью тех же средств программирования, что и серию DFS60 компании SICK — программатора PGT-08-S.

- Абсолютный энкодер с высоким разрешением до 30 бит (AFM60) или до 18 бит (AFS60)
- Торцевой фланец, сервофланец, глухой или сквозной полый вал
- Интерфейсы: SSI, SSI + инкрементальный или SSI + Sin/Cos
- Разрешение, смещение и другие параметры программируются (в зависимости от типа)
- Способы подключения: разъем M12, M23 или кабель
- Класс защиты: IP67 (корпус), IP65 (вал)
- Диапазон рабочих температур: от -30 °C до +100 °C (в зависимости от типа)

Преимущества

- Возможность программирования энкодера снижает расходы на хранение складского запаса, обеспечивает высокую эксплуатационную готовность оборудования и легкость установки
- Точное позиционирование благодаря высокому разрешению
- Большой выбор механических интерфейсов и вариантов электрического подключения, что позволяет подобрать оптимальную модель для любой задачи.
- Подходит для применения при небольшом пространстве для монтажа благодаря исключительно малой монтажной глубине 30 мм
- Очень высокая степень плавности вращения благодаря большому расстоянию между подшипниками
- Инструменты для программирования и программное обеспечение с автоматическим распознаванием энкодера для AFS60/AFM60/DFS60