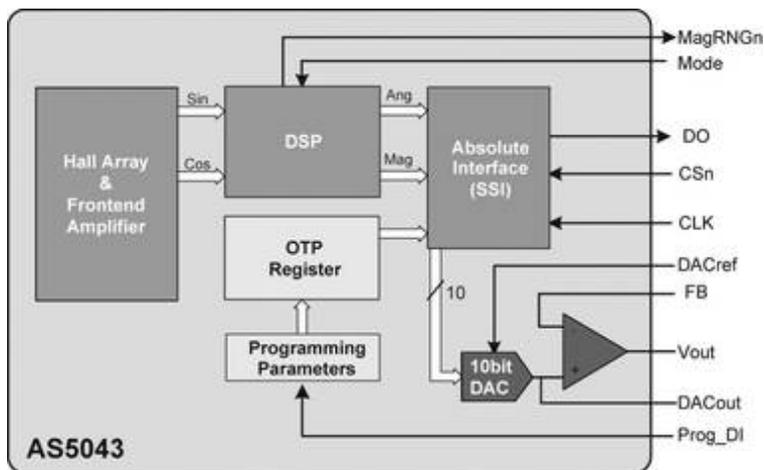


Поворотные датчики положения AMS AS5040, AS5043, AS5140H 10-битные



Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сургут (3462)77-98-35	

эл. почта: ash@nt-rt.ru || сайт: <http://ams.nt-rt.ru>

AS5040 Поворотный датчик

10-разрядный поворотный датчик положения с цифровым углом (интерфейс), выходом ABI, UVW и PWM

AS5040 – это бесконтактный датчик углового положения (магнитный энкодер) для точного измерения углового перемещения при повороте на 360°. Это «система на кристалле», включающая в себя элементы, принцип работы которых основывается на эффекте Холла, аналоговый вход и модуль обработки цифровых сигналов.

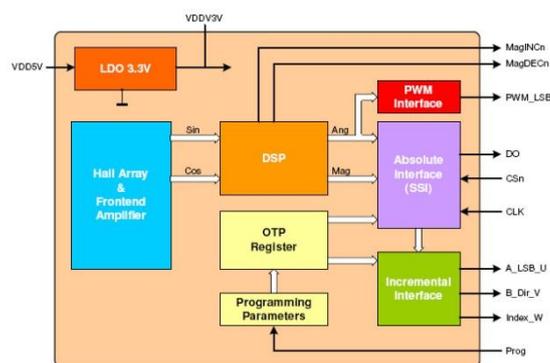
Для измерения углового перемещения требуется только двухполюсный магнит, вращающийся над центром датчика. Он может быть размещен как над, так и под микросхемой.

Точное измерение углового перемещения обеспечивается мгновенной фиксацией положения магнита с точностью до 0.35°, что равняется 1024 положениям на один оборот.

Существует возможность настройки **AS5040** под конкретные требования пользователя путем программирования встроенного ОПТ (one - time programmed) регистра. Внешний стабилизатор напряжения позволяет устройству работать как от 3.3, так и 5В источников питания.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Самый миниатюрный датчик углового положения
- Полная «система на кристалле»:
 - Гибкое системное решение сочетает в себе выход с последовательной передачей данных, инкрементный выход и широтно-импульсную модуляцию;
 - Нет необходимости в применении широкого спектра внешних устройств
- Возможность последовательного получения информации с нескольких устройств **AS5040** за счет использования гирляндной цепи
- Функция самотестирования
- Идеально подходит для применения в суровых условиях, благодаря работе основанной на принципе действия магнитного поля



ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Бесконтактное измерение угловых перемещений с высокой точностью при повороте на 360°;
- Высокая гибкость системы за счет использования различных режимов работы инкрементного выхода с последовательной передачей данных:

Программируемое пользователем разрешение в 10, 9, 8 или 7 бит

Квадратурный A/B выход

Одноканальный вывод и индикация направления

Коммутация сигналов U - V - W для бесщеточных двигателей постоянного тока

- Использование синхронного последовательного интерфейса для точного позиционирования
- Модуляция импульса на выходе (ШИМ) – рабочий цикл пропорционален углу
- Скорости вращения до 10000 rpm (инкрементный выход)
- Настраиваемое «нулевое» положение;
- Режим детектирования ошибок для определения положения магнита и потерь питания;
- Определение движения магнита по оси Z ;
- Оптимальное соотношение скорость/помехи;
- Доступные напряжения питания 3.3 и 5В
- Широкий диапазон рабочих температур:

-40°C – +125°C;

- Компактный корпус SSOP 16 (5.3мм ? 6.2мм).

ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленное применение:

- Бесконтактное определение положения
- Робототехника
- Замена потенциометров
- Замена оптических энкодеров

Автомобилестроение:

- Определение положение рулевого колеса
- Датчик дроссельной заслонки
- Энкодер автоматической коробки передач
- Контроль положения передних фар
- Положение сидений
- Поворотные переключатели

AS5043 Поворотный датчик

10-разрядный поворотный датчик положения с цифровым углом (интерфейс) и линейным аналоговым выходом

AS5043 – это бесконтактный датчик углового положения (магнитный энкодер) для точного измерения углового положения при повороте на 360°. Это «система на кристалле», включающая в себя элементы, принцип работы которых основывается на эффекте Холла, аналоговый вход и модуль обработки цифровых сигналов.

AS5043 имеет программируемый аналоговый выход и обеспечивает 10-битное цифровое выходное значение, которое прямо пропорционально углу поворота магнита, вращающегося над датчиком.

Аналоговый выход может быть запрограммирован несколькими путями, включая запрограммированное пользователем угловое положение, регулируемое выходное напряжение и т.д.

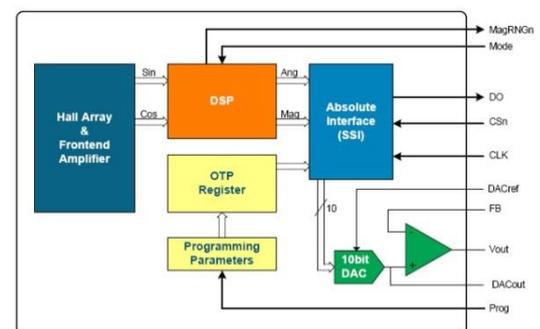
Внутренний стабилизатор напряжения позволяет устройству работать как от 3.3, так и 5В источников питания.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полная «система на кристалле»: гибкое системное решение сочетает в себе аналоговый и цифровой выход;
- Идеально подходит для применения в жестких условиях, благодаря работе основанной на принципе действия магнитного поля

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Бесконтактное измерение угловых перемещений с высокой точностью при повороте на 360°;
- Последовательный цифровой интерфейс и многоцелевой аналоговый выход:
 - программируемое угловое значение до 360°;
 - программируемое логометрическое значение выходного напряжения;
- Два 10-битных абсолютных выхода
- Возможность последовательного получения информации с нескольких устройств **AS5040** за счет использования гирляндной цепи
- Использование синхронного последовательного интерфейса для точного позиционирования
- Режим детектирования ошибок для определения положения магнита и потерь питания;
- Оптимальное соотношение скорость/помехи;
- Широкий диапазон рабочих температур: -40°C – +125°C;



- Компактный корпус SSOP 16 (5.3мм ? 6.2мм).

ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленное применение:

- Бесконтактное определение положения
- Робототехника
- Контроль клапанов
- Замена потенциометрам
- Поворотные переключатели передней панели

Автомобилестроение:

- Датчик дроссельной заслонки
- Контроль положения педали газа или тормоза
- Контроль положения передних фар

AS5140H Датчик положения

10-битный датчик поворота с цифровым углом (интерфейс), выходами АВI и PWM

AS5140H – это бесконтактный датчик углового положения (магнитный энкодер) для точного измерения углового положения при повороте на 360°, работающий в температурном диапазоне от -40 °С ... +150 °С.

Это «система на кристалле», включающая в себя элементы, принцип работы которых основывается на эффекте Холла, аналоговый вход и модуль обработки цифровых сигналов.

Для измерения углового перемещения требуется только двухполюсный магнит, вращающийся над центром датчика. Он может быть размещен как над, так и под микросхемой.

Точное измерение углового перемещения обеспечивается мгновенной фиксацией положения магнита с точностью до 0.35°, что равняется 1024 положениям на один оборот.

Числовые значения передаются в виде последовательного цифрового потока данных или сигнала широтно-импульсной модуляции. Кроме того, доступен программируемый пользователем инкрементный выход.

Внешний стабилизатор напряжения позволяет устройству работать как от 3.3, так и 5В источников питания.

AS 5140 H совместим с AS 5040, однако он использует программируемые OTP (one - time programmed) чипы с дополнительными программными функциями.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Бесконтактное измерение угловых перемещений с высокой точностью при повороте на 360°;
- Использование синхронного последовательного интерфейса для точного позиционирования
- 2 цифровых 10-битных абсолютных выхода:
 - Последовательный интерфейс
 - Широтно-импульсная модуляция (ШИМ)
- Три инкрементных выхода
 - Квадратурный А / В выходной сигнал
 - Шаг/направление и указатель выходного сигнала
 - 3-х фазная коммутация для бесщеточных моторов постоянного тока
 - 10, 9, 8 или 7-битное программируемое разрешение
- Скорости вращения до 10000 об/мин
- Настраиваемое «нулевое» положение;
- Режим детектирования ошибок для определения положения магнита и потерь питания;
- Определение движения магнита по оси Z ;
- Оптимальное соотношение скорость/помехи;
- Возможность последовательного получения информации с нескольких устройств AS 5040 H за счет использования гирляндной цепи
- Широкий диапазон рабочих температур: -40 °С ... +150 °С;
- Компактный корпус SSOP 16 (5.3мм ? 6.2мм).

ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленное применение:

- Бесконтактное определение положения в высокотемпературной среде

Автомобилестроение:

- Датчик дроссельной заслонки
- Энкодер коробки передач
- Датчик сравнения двигателя

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сургут (3462)77-98-35	

эл. почта: ash@nt-rt.ru || сайт: <http://ams.nt-rt.ru>