

02 Датчики и преобразователи физических величин

Магнитные датчики угла поворота



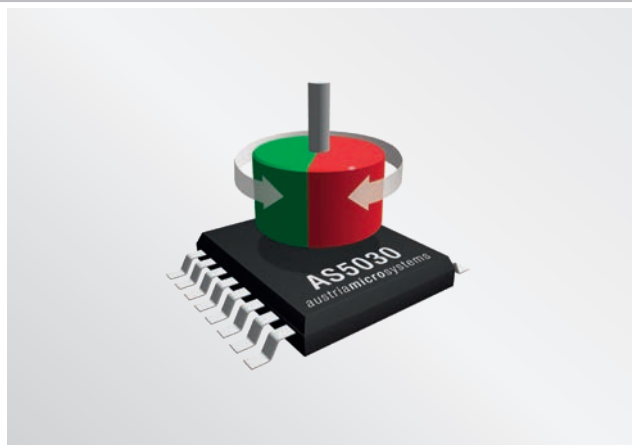
Магнитные датчики угла поворота



02

Система измерения угла представляет собой однокристалльную микросхему в корпусе SSOP16 или TSOP16 и маленький поворотный магнит, размещенный над микросхемой. С помощью интегрированного массива элементов Холла, размещенного на кристалле, датчик оценивает магнитное поле магнита и выдает информацию об угловом положении магнита на цифровые или аналоговые выходы.

Такая конструкция имеет повышенную надежность за счет исключения движущихся частей и идеально подходит для применения в неблагоприятных условиях эксплуатации (вибрация, загрязнение).



Технические характеристики круговых магнитных энкодеров

Характеристики	AS5030	AS5035	AS5040	AS5043	AS5045	AS5130	AS5140H	AS5134	AS5048 A/B
Разрешение	8 бит	8 бит	10 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	8,5 бит	14 бит
Цифровой последовательный интерфейс	x		x	x	x	x	x		SPI / I ² C
ШИМ-кодирование	x		x		x	x	x	x	x
Инкрементный выход		x	x				x	x	x
Сигналы управления бесколлекторным двигателем			x				x	Расшир.	Расшир.
Аналоговый выход				x					
Программирование «0» позиции	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Режим диагностики	x	x	x	x	x	x	x		
Объединение датчиков в цепочки	x		x	x	x	x	x	x	x
Центрирование магнита			x	x	x		x		
Счетчик числа оборотов						x		x	x
Пониженное потребление	x					x		x	x
Напряжение питания	5 В	3,3 или 5 В				5 В	3,3 или 5 В	5 В	3,3 или 5 В
Корпус	TSSOP16	SSOP16						SSOP20	TSSOP16
Температурный диапазон	-40...+125°C						-40...+150°C	-40...+140°C	-40...+150°C
Исполнение	Industrial	AEC-Q100		Industrial		AEC-Q100		Industrial	Industrial