

ПАСПОРТ

Наименование:
Инкрементальные энкодеры
серии **ENC**



Поставщик:
ООО "РусАвтоматизация"
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Описание:

Инкрементальный энкодер серии ENC, колесный тип, IP50, - 10...+70 °С, кабель 2м, частота отклика: 180 кГц, Напряжение питания: 12...24В DC, 5В DC.

1. Описание

Энкодеры ENC предназначены для решения задач в сфере промышленной автоматизации – измерения длины объекта, линейного перемещения, а также оценки скорости и ускорения. Энкодеры преобразуют механическое вращение вала в электрические импульсы, которые могут поступать на счётчик импульсов, ПЛК.

Энкодеры ENC – это энкодеры специального назначения, которые используются в качестве счетчика метража на электроприводных машинах и механизмах, где необходима точная информация о количестве выпущенного материала. Применяется, например, в промышленном оборудовании, необходимом для упаковки и изготовления текстиля.

2. Применение

Энкодеры ENC преобразуют обороты вала в импульсы, при этом данная серия инкрементальных энкодеров относится к оптическому типу. Исполнение вала энкодера в виде колеса. Таким образом, установив колесо на поверхность объекта или механизма и подсчитав импульсы, можно определить пройденный путь или длину объекта.

3. Технические характеристики

Инкрементальный датчик углового перемещения		С мерным колесом	
Модель	Комплементарный выход	ENC-1-□-T-□	
	NPN-выход с откр. коллектором	ENC-1-□-N-□	
	Выход напряжения	ENC-1-□-V-□	
	Выход Line Driver	—	
Разрешение (импульс/оборот)		1 мм/имп, 1 см/имп, 1 см/имп, 0,01 ярда/имп, 0.1 ярда/имп, 1 ярд/имп	
Выходная фаза		Фазы А и В	
Разность фаз на выходе		Выход между фазами А и В: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T=1 период фазы А)	
Электрические характеристики	Выход управления	Комплементарный выход	<ul style="list-style-type: none"> • [Низкий] - Ток нагрузки: макс. 30 мА, остаточное напряжение: макс. 0,4 В DC • [Высокий] - Ток нагрузки: макс. 10 мА, выходное напряжение (напряжение питания 5 В DC): мин.(Напряжение питания-2,0) В DC, выходное напряжение (напряжение питания 12-24 В DC): мин.(Напряжение питания-3,0) В DC 10 мА, выходное напряжение (напряжение питания 5 В DC): мин.(Напряжение питания-2,0) В DC, выходное напряжение (напряжение питания 12-24 В DC): мин.(Напряжение питания-3,0) В DC
		NPN-выход с откр. коллектором	Ток нагрузки: макс. 30 мА; остаточное напряжение: макс. 0,4 В DC
		Выход напряжения	Ток нагрузки: макс. 10 мА; остаточное напряжение: макс. 0,4 В DC
		Выход Line Driver	—
	Время срабатывания (подъем/падение)	Комплементарный выход	Макс. 1 мкс (кабель: 2 м, Iнагр. = 20 мА)
		NPN-выход с откр. коллектором	
		Выход напряжения	
		Выход Line Driver	
	Макс частота срабатывания		180кГц
	Источник питания		• 5 В DC = ± 5% (пульсация двойной амплитуды: макс. 5%) • 12-24 В DC = ± 5% (пульсация двойной амплитуды: макс. 5%)
Потребляемый ток		Макс. 60 мА (без нагрузки); выход Line Driver: макс. 50 мА (без нагрузки)	
Сопrotивление изоляции		Мин. 100 МОм (при 500 В DC = между всеми зажимами и корпусом)	
Диэлектрическая прочность		750 В-, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми зажимами и корпусом)	
Подключение		Кабель без разъема, кабель с разъемом 250 мм	

Механические характеристики	Пусковой момент	Зависит от коэффициента трения
	Момент инерции	—
	Нагрузка на вал	—
	Макс. доп. частота вращения ⁽¹⁾	5000 об/мин
Виброустойчивость		Амплитуда 1,5 мм при частоте 10–55 Гц (в течение 1 мин.) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов
Ударопрочность		Макс. 75G
Условия хранения и эксплуатации	Температура окруж. среды	-10...+70°C, хранение: от -25...+85°C
	Влажность	35–85% относительной влажности; хранение: 35–90% относительной влажности
Степень защиты		IP50 (стандарт МЭК)
Кабель		Ø5 мм, 5 ф., длина — 2 м, экранированный (24AWG, диаметр жилы: 0,08 мм, число жил: 40, наружный диаметр изолятора: 1 мм)
Принадлежности		—
Сертификация		CE (кроме моделей с выходом Line Driver)
Масса		Приблиз. 494 г

(1) Макс. доп. частота вращения \geq макс. частоты вращения (Макс. частота вращения (об/мин) = $\frac{\text{Макс. частота срабатывания}}{\text{Разрешение}} \times 60 \text{ с}$).

Разрешающую способность следует выбирать исходя из того, что значение максимальной частоты вращения должно быть меньше максимально допустимого значения. Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

4. Информация для заказа

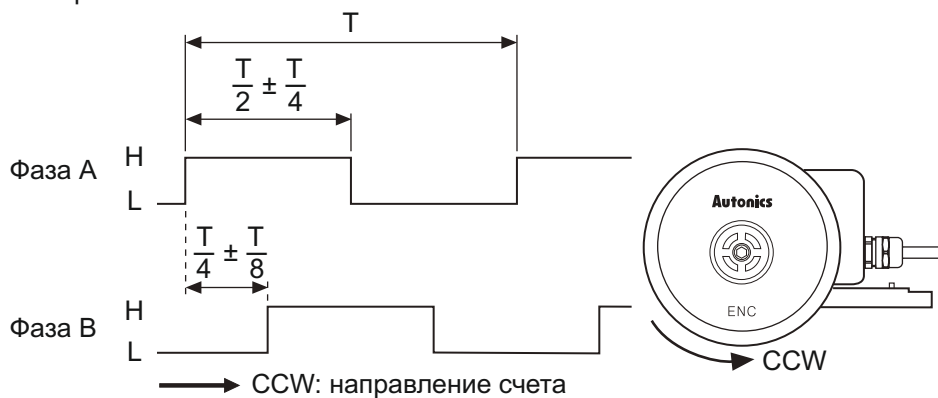


Серия	Выходная фаза	Мин. единица измерения	Выход	Источник питания	Кабель
Колесный тип	1 : A, B фаза	1 : 1мм 2 : 1см 3 : 1м 4 : 0,1 ярд 5 : 0,1ярд 6 : 1 ярд	T: Комплементарный выход N: NPN (открытый коллектор) V: Выход напряжения	5: 5 В DC $\pm 5\%$ 24: 12-24 В DC $\pm 5\%$	Без маркировки: нормальный тип C : с разъемом на кабеле

Длина кабеля: 250 мм

5. Форма выходного сигнала и разрешение

- Комплиментарный выход / Выход NPN, открытый коллектор / Выход по напряжению



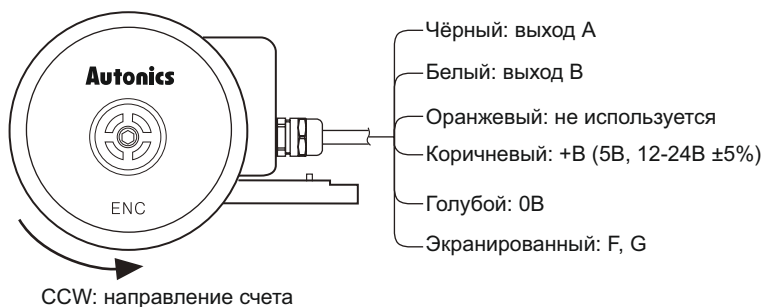
*CCW: Некоторое круговое направление требует подсоединения F, G

Разрешение:

№	Min. Единица измерения	Расстояние приходящееся на 1 импульс	Передаточное число	Длина окружности колеса	Количество импульсов за 1 оборот
1	1 мм	1 мм/имп	2 : 1	250 мм	250 имп
2	1 см	1 см/имп	4 : 1	250 мм	100 имп
3	1 м	1 м/имп	4 : 1	250 мм	1 имп
4	0,01 ярд	0,01 ярд/имп	4 : 1	228,6 мм (0,25/ярд)	100 имп
5	0,1 ярд	0,1 ярд/имп	4 : 1	228,6 мм (0,25/ярд)	10 имп
6	1 ярд	1 ярд/имп	4 : 1	228,6 мм (0,25/ярд)	1 имп

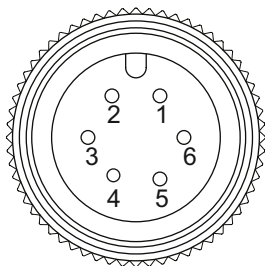
6. Подсоединение

6.1. Порядок подсоединения



- Неиспользуемые провода должны быть изолированы
- Экранированные провода и металлический корпус энкодера должны быть заземлены

6.2. Выходящие кабели

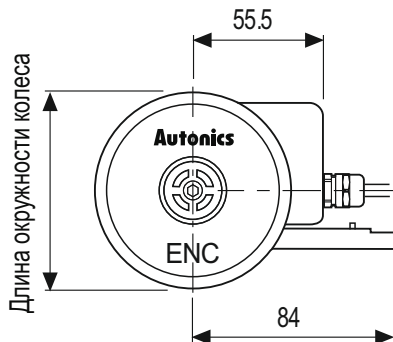
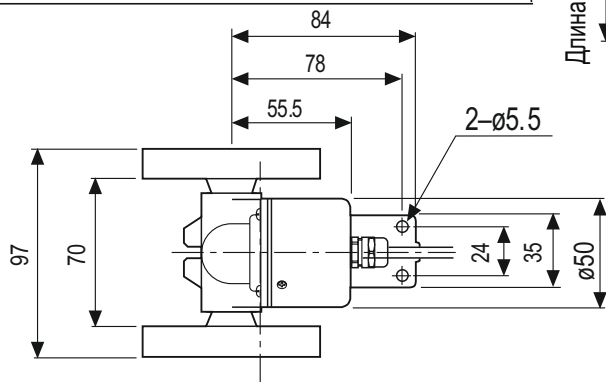


Вывод №	Цвет	Функция
1	Черный	ВЫХ. А
2	Белый	ВЫХ. В
3	Оранж.	Н.С
4	Коричнев.	+В
5	Синий	ЗАЗЕМЛ
6	Экран	заземл. экрана

7. Габаритные размеры

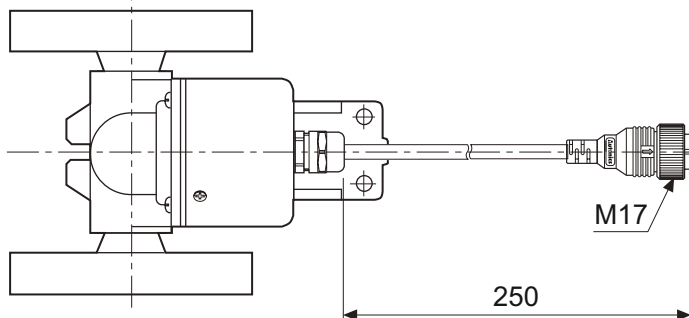
7.1. Модель с кабелем без разъема

Кабель для стандартного типа
Ø5 мм, 5 ф., длина – 2 м, экранированный кабель



Длина окружности колеса	Мин. единицы измерения
250 мм	1 мм, 1 см, 1 м
228,6 мм (0,25 ярда)	0,01 ярда, 0.1 ярда, 1 ярд

7.2. Модель с разъемом на кабеле



Кабель для модели с кабелем без разъема	Кабель для модели с разъемом на кабеле
Ø5мм, 5 жил, 2м, экранированный	Ø5мм, 5 жил, 250мм, экранированный

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« ____ » _____ 20 ____ г.
