

# ENC Серия

## Инкрементальный энкодер с мерными колесами

### Возможности

- Применяется для измерения скорости или длины объекта с помощью мерного колеса.
- Выходной сигнал пропорционален единицам международной системы измерений.
- Источник питания (5В, 12-24В±5%)



### Применение

Упаковочные машины, измерение линейных расстояний (текстильная промышленность), обще промышленное применение.



Внимание! Перед включением изучите инструкцию.

### Коды для заказа

ENC	-	1	-	1	-	T	-	24	-	2C
Серия		Выходная фаза		Min единица измерения		Выход		Источник питания		Кабель
Энкодер с мерным колесом		1 : A, B фаза		1 : 1 мм 2 : 1 см 3 : 1 м 4 : 0.01 ярд 5 : 0.1 ярд 6 : 1 ярд		T: Комплементарн. выход N: Выход NPN, открытый коллектор V: выход по напряжению.		5 : 5В ±5% 24 : 12-24 В ±5%		Без маркировки: нормального типа (*) 2C: Кабель с разъемом

### Характеристики

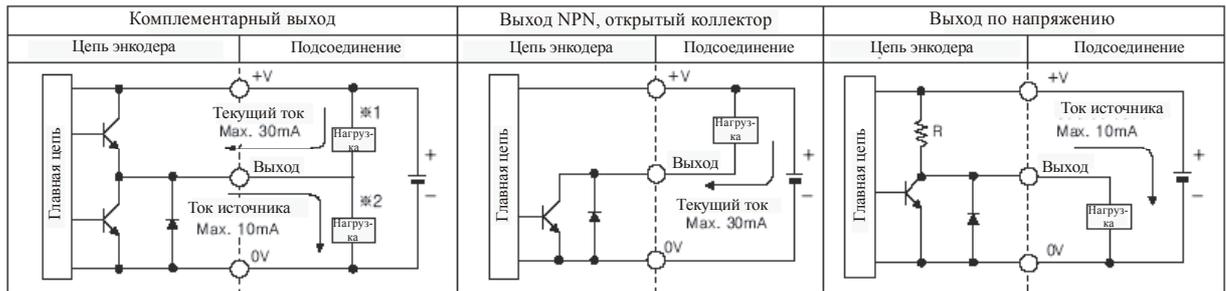
Тип		Инкрементальный энкодер с мерным колесом			
Разрешение (P/R)		См.			
Электрические спецификации	Выходные фазы		Фазы A, B		
	Фазовая разница выходов		Выход между фазами A и B: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T = 1 цикл фазы A)		
	Выход	Комплементарный выход	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкий <math>\Rightarrow</math> Токовая нагрузка: мА, остаточное напряжение: В</li> <li>• Высокий <math>\Rightarrow</math> Токовая нагрузка: Max. 30 мА, выходное напряжение: Max. 0.4 В</li> </ul>		
		NPN, открытый коллектор	Токовая нагрузка: мА, выходное напряжение: Напряжение питания - 1 В		
		Выход по напряжению	Max. 10	Min. ( ) .5	
	Время отклика (Фронт/Спад)	Комплементарный выход	Токовая нагрузка: Max. 1 мА, остаточное напряжение: В	Ток = Max. 20mA	
		NPN, открытый коллектор	Max. Max. 30		Max. 0.4
		Выход по напряжению	Токовая нагрузка: Max. 1 мА, остаточное напряжение: В		Max. 0.4
	Max. частота отклика		Max. 10		
	Источник питания		-		
Ток		-			
Изоляционное сопротивление		Min. 100MΩ 180 кГц			
Диэлектрическая проницаемость		5В 5% (Пульсация P-P: ), 12-24В 5%			
Подсоединение		DC Max. 5% DC (Пульсация P-P: ) Max. 5%			
Механические спецификации	Начальный момент	+			
	Max. кол-во оборотов	Max. 60mA (нагрузка не подсоединена)			
Вибрации		(при 500В)			
Удары		(* Примечание 1) 750В AC 50/60 за 1 минуту (для всех клемм и случаев)			
Температура окружающей среды		Кабель с разъемом, 200мм кабель с разъемом			
Влажность окружающей среды		Зависит от коэффициента трения			
Кабель		5000 об/мин			
Защита		1.5 мм амплитуда при частоте 10-55Гц в направлениях за 2 часа			
Вес					

\* (\* Примечание 1) Max. допустимое кол-во оборотов = Max. ответное кол-во оборотов [Max. ответное кол-во оборотов (об/мин) =  $\frac{\text{Max. частота отклика}}{\text{Разрешение}} \times 60\text{сек}$ ]

Выбирайте разрешение так, чтобы максимальное количество оборотов было ниже, чем максимальное число допустимых оборотов.

CE

## ■ Диаграмма управления выходом

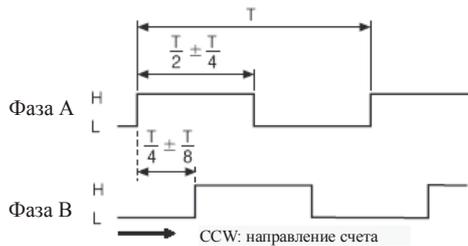


☞ Схема выхода фаз А и В одинаковая

☞ Комплементарный выход можно использовать для выхода NPN, открытый коллектор (\*1) или выход по напряжению (\*2).

## ■ Форма выходного сигнала

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



\* CCW: Некоторое круговое направление требует подсоединения F, G

## ■ Разрешение

№	Мин. Единица измерения	Расстояние приходящееся на 1 импульс	Передаточное число	Длина окружности колеса	Кол-во импульсов за 1 оборот
1	1мм	1 мм/Р	2 : 1	250 мм	500имп.
2	1см	1 см/Р	4 : 1	250 мм	100 имп.
3	1м	1 м/Р	4 : 1	250 мм	1 имп.
4	0.01ярд	0.01ярд/Р	4 : 1	228.6мм (0.25ярд)	100имп.
5	0.1ярд	0.1 ярд/Р	4 : 1	228.6 мм (0.25ярд)	10 имп.
6	1 ярд	1 ярд/Р	4 : 1	228.6 мм (0.25ярд)	1 имп.

## ■ Подсоединение

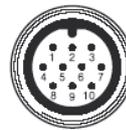
### ■ Порядок подсоединения



\* Неиспользуемые провода должны быть изолированы.

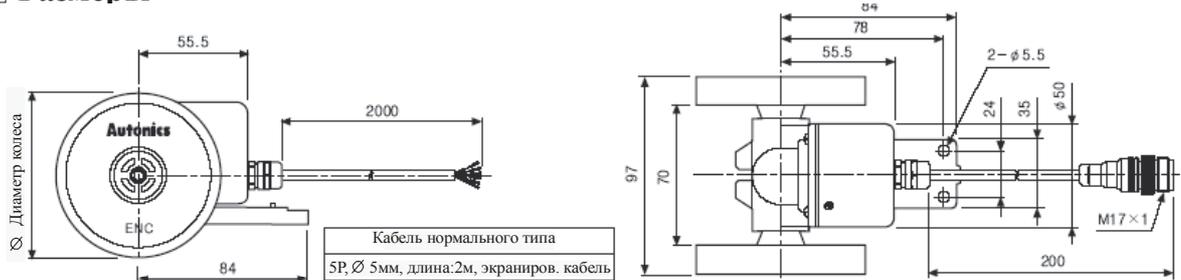
\* Экранированные провода и металлический корпус энкодера должны быть заземлены.

### ■ Выходящие кабели



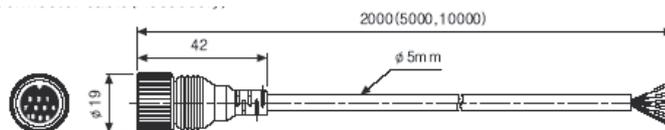
№	Цвет кабеля	Комплементарный выход Выход NPN, открытый коллектор Выход по напряжению
①	Черный	Выход А
②	Красный	Не используется
③	Коричневый	К источнику питания
④	Голубой	Земля
⑤	Белый	Выход В
⑥	Серый	Не используется
⑦	Оранжевый	Выход Z
⑧	Желтый	Не используется
⑨	Экраниров.	Общая земля
⑩	Фиолетовый	Не используется

## ■ Размеры



\* Число оборотов колеса изменяется в соответствии с диаметром колеса, см. таблицу Разрешений.

### ● Соединительный кабель



Тип соединит. кабеля  
**EC5-2(Standard),  
EC5-5, EC5-10**

Тип соединит. кабеля  
**EC 5 - 2**  
└─ Длина кабеля (м)  
└─ Число кабелей  
└─ Соединит. кабель энкодера  
\* Длина кабеля варьируется.