

E30S4 Серия

Инкрементальный энкодер Ø 30 мм, осевого типа, полого типа, встраиваемый

Возможности

- Инкрементальный энкодер Ø30 мм, осевого типа
- Легко монтируются в узких местах.
- Маленький инерционный момент
- Возможно использование источника питания: 5В, 12-24В±5%.
- Различные типы выходов.



⚠ Внимание! Перед включением изучите инструкцию.

Коды для заказа

E30S	4	1024	2	24		
Серия	Диаметр оси	Импульс / 1 оборот	Выходная фаза	Выход	Источник питания	Кабель
Диаметр осевого типа Ø 30мм	Ø 4 мм	См. разрешение	2: A, B 3: A, B, Z 4: A, B, Z 6: A, B, Z	1 : Комплементарн. выход 2 : Выход NPN, открытый коллектор 3 : Выход по напряжению L: Дифференциальный выход	5 : 5VDC ±5% 24: 12-24VDC ±5%	Без маркировки: нормального типа (*) 2C: Кабель с разъемом

* Стандартный : E30S4 - ИМПУЛЬС - 3 - 2 - 24 (12 - 24 VDC)

* Стандартный : A, B, Z

* Дифференциальный выход, только для 5 VDC

* Длина кабеля 200 м

Характеристики

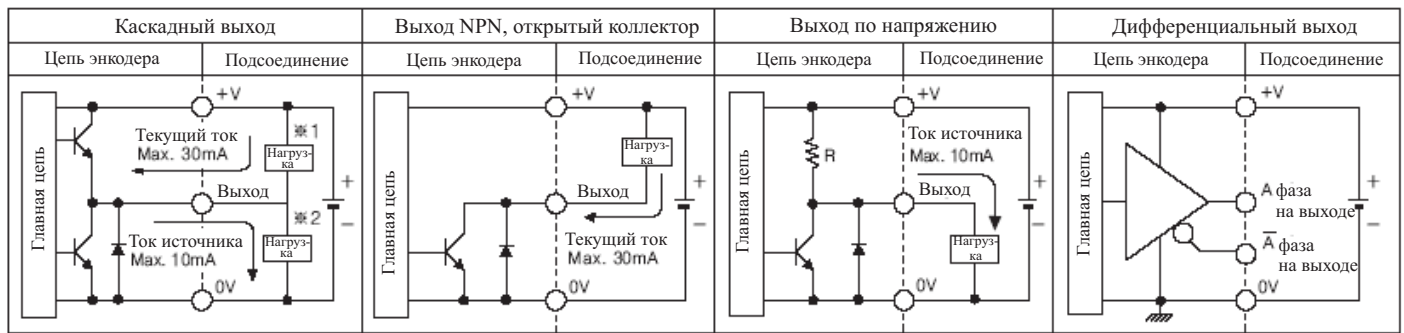
Тип	Инкрементальный роторный энкодер осевого типа, диаметром 30мм			
Разрешение (P/R)	100, 200, 360, 500, 1000, 1024 (не указанные типы могут быть изготовлены на заказ)			
Электрические спецификации	Фазовая разница выходов	Выход между фазами A и B: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T = 1 цикл фазы A)		
	Выход	Комплементарный выход	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий Токовая нагрузка: Мах. 30 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.4В • Высокий Токовая нагрузка: Мах. 10 мА, выходное напряжение: Min. (Напряжение питания - 1.5В) 	
		NPN, открытый коллектор	Токовая нагрузка: Мах. 30 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.4В	
		Выход по напряжению	Токовая нагрузка: Мах. 10 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.4В	
	Линейный выход двигателя	• Низкий Токовая нагрузка: Мах. 20 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.5В		
		• Высокий Токовая нагрузка: Мах. -20 мА, выходное напряжение: Min. (Напряжение питания - 2.5В)		
	Время отклика (Фронт/Спад)	Комплементарный выход	Макс. 1мксек.	
		NPN, открытый коллектор	Макс. 1мксек.	
		Выход по напряжению	Макс. 1мксек. (5 VDC, нагрузка на выходе 820Ом)	Длина кабеля: 2 м Ток = Мах. 20мА
			Макс. 2мксек. (12-24VDC, нагрузка на выходе 4.7кОм)	
Дифференциальный выход	Макс. 0.5мксек.			
Мах. частота отклика	180 кГц			
Ток потребления	Макс. 60мА (без нагрузки), Линейный выход двигателя : Макс. 50мА (без нагрузки)			
Изоляционное сопротивление	Мин. 100 МОм(при 500В)			
Диэлектрическая проницаемость	750В AC 50/60 за 1 минуту (для всех клемм и случаев)			
Подсоединение	Кабель с разъемом, 200мм кабель с разъемом			
Механические спецификации	Начальный момент	Мах. 20gf·см,(0.002 Н·м)		
	Момент инерции	Мах. 20г·см ² (2x40 ⁻⁶ кг·м ²)		
	Осевая нагрузка	Радиальная : Мах. 2kgf, Осевая : Мах. 1kgf		
	Отклонения оси	Радиальная : Мах. 0.1мм, Осевая : Мах. 0.2мм		
	Мах. кол-во оборотов	(* Примечание 2) 5000 об/мин		
Вибрации	1.5 мм амплитуда при частоте 10-55Гц в X, Y, Z направлениях за 2 часа			
Удары	Мах. 50 G			
Температура окружающей среды	-10 - 70°C (без замораживания), хранение: -25 - 85°C			
Влажность окружающей среды	35-85% RH, хранение: 35-90%RH			
Защита	IP50 (IEC стандартный)			
Кабель	5P, (дифференциальный выход: 8P) Ø 5мм, длина: 2м, экранированный кабель			
Комплектация	Муфта Ø 4 мм			
Вес	Приблизительно 80г			

* (* Примечание 1) импульсы только для A, B фаз (Дифференциальный выход фазы A, A, B, B.)

* (* Примечание 2) Мах. допустимое кол-во оборотов = Мах. ответное кол-во оборотов $\left[\frac{\text{Мах. ответное кол-во оборотов (об/мин)}}{\text{Разрешение}} \times 60 \text{сек} \right]$

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

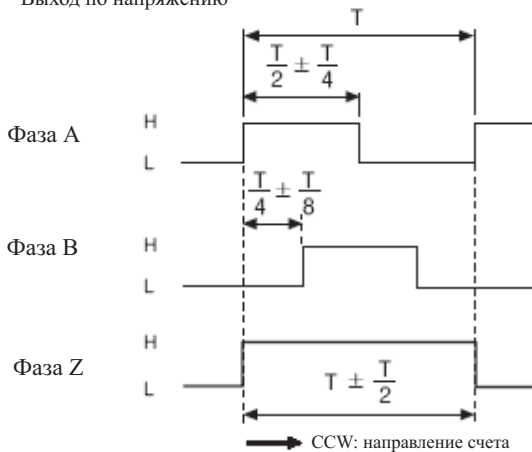
■ Диаграмма управления выходом



- ☞ Все представленные типы схем выходов имеют одинаковые фазы A, B, Z (Линейный выход двигателя A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z})
- ☞ Комплементарный выход можно использовать для выхода NPN, открытый коллектор (*1) или выход по напряжению (*2).

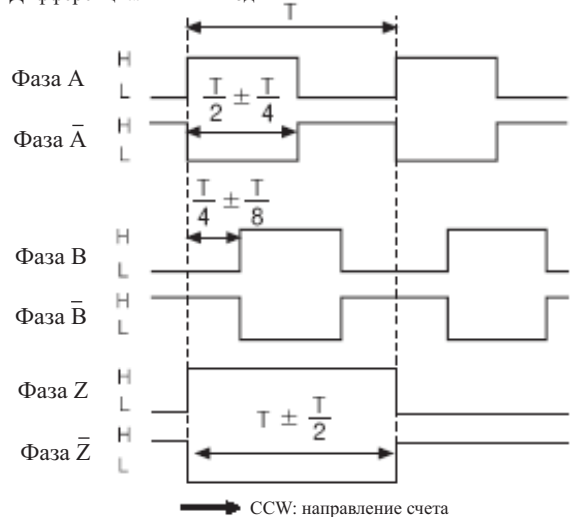
■ Форма выходного сигнала

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



* Инверсный тип фазы Z необязателен.

- Дифференциальный выход

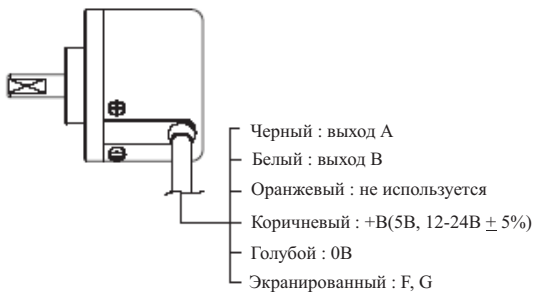


* CW : принимая во внимание ось.

■ Подсоединение

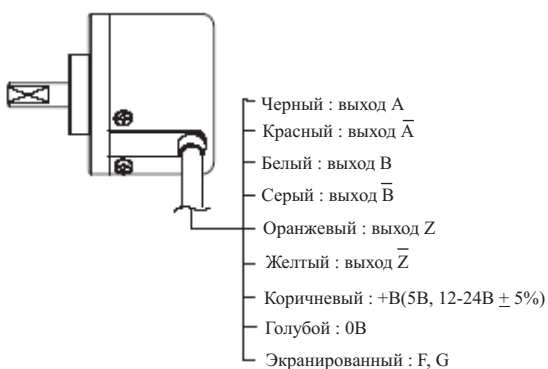
■ Нормальный тип

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



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

- Дифференциальный выход



■ Выходящие кабели



Pin No.	Цвет кабеля	Комплементарный выход Выход NPN, открытый коллектор Выход по напряжению	Выход
①	Черный	OUT A	OUT A
②	Красный	N.C	OUT \bar{A}
③	Коричневый	+V	+V
④	Голубой	GND (Земля)	GND
⑤	Белый	OUT B	OUT B
⑥	Серый	N.C	OUT \bar{B}
⑦	Оранжевый	OUT Z	OUT Z
⑧	Желтый	N.C	OUT \bar{Z}
⑨	Экраниров.	F, G	F, G
⑩	Фиолетовый	N.C	N.C

- * N.C (Не подсоединен)
- * F.G (Заземление)

Ø 40 мм стандартный , с поллой осью

Инкрементальный энкодер Ø 40 мм, осевого типа, полого типа , встраиваемый

■ Возможности

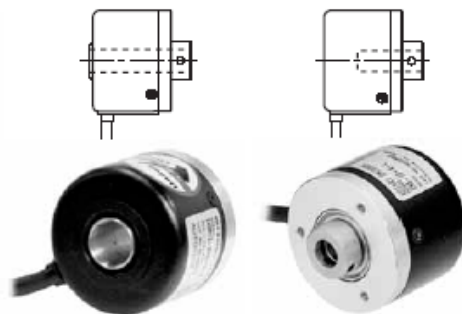
- Легко монтируются в узких местах.
- Маленький инерционный момент
- Возможно использование источника питания: 5В, 12-24В±5%.
- Различные типы выходов.



Внимание! Перед включением изучите инструкцию.



E40S СЕРИЯ



E40N СЕРИЯ

E40NB СЕРИЯ

■ Коды для заказа

E40	H	8	5000	3	2	24	
Серия	Осевой тип	Полый тип	Импульс / 1 оборот	Выходная фаза	Выход	Источник питания	Кабель
S: осевой тип H: полый тип NB: полый, встроены тип	Внешний (* Без маркировки: Ø6 мм 8 : Ø8 мм	Внутренний 6: Ø6мм 8: Ø8мм 10: Ø10мм 12: Ø12мм	См. разрешение	2:A, B 3:A, B, Z 4:A, A̅, B, B̅ 6:A, A, B, B, Z, Z̅	1 : Комплементарн. выход 2 : Выход NPN, открытый коллектор 3 : Выход по напряжению L: Дифференциальный выход	5 :5VDC ±5% 24:12-24VDC ±5%	Без маркировки: нормального типа (*) 2C: Кабель с разъемом

* Стандартный : E40S6 - ИМПУЛЬС - 3 - 2 - 24
E40N8 - ИМПУЛЬС - 3 - 2 - 24
E40NB8 - ИМПУЛЬС - 3 - 2 - 24

12 - 24 VDC

* Стандартный : A, B, Z

* Дифференциальный выход только для 5 VDC

* Длина кабеля 200 м

■ Характеристики

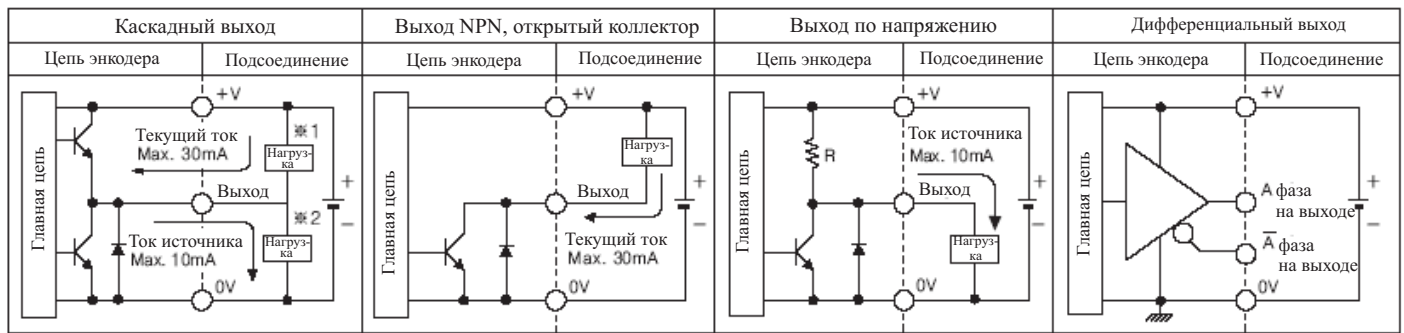
Тип	Инкрементальный роторный энкодер осевого типа, диаметром 40мм			
Разрешение (P/R)	*1, *2, *5, 10, *12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 192, 200, 240, 250, 256. Примечание 1 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 36000, 5000 (не указанные типы могут быть изготовлены на заказ)			
Электрические спецификации	Фазовая разница выходов		Выход между фазами А и В: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T = 1 цикл фазы А)	
	Выход	Комплементарный выход	<ul style="list-style-type: none"> ● Низкий Токовая нагрузка: Мах. 30 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.4В ● Высокий Токовая нагрузка: Мах. 10 мА, выходное напряжение: Min. (Напряжение питания - 1.5В) 	
		NPN, открытый коллектор	Токовая нагрузка: Мах. 30 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.4В	
		Выход по напряжению	Токовая нагрузка: Мах. 10 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.4В	
		Дифференциальный выход	<ul style="list-style-type: none"> ● Низкий Токовая нагрузка: Мах. 20 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.5В ● Высокий Токовая нагрузка: Мах. -20 мА, выходное напряжение: Min. (Напряжение питания - 2.5В) 	
	Время отклика (Фронт/Спад)	Комплементарный выход	Макс. 1мксек.	Длина кабеля: 2 м Ток = Мах. 20мА
		NPN, открытый коллектор	Макс. 1мксек.	
		Выход по напряжению	Макс. 1мксек.	
		Дифференциальный выход	Макс. 0.5мксек.	
	Мах. частота отклика	180 кГц		
Ток потребления	Макс. 60мА (без нагрузки), Линейный выход двигателя : Макс. 50мА (без нагрузки)			
Изоляционное сопротивление	Мин. 100 МОм(при 500В)			
Диэлектрическая проницаемость	750В AC 50/60 за 1 минуту (для всех клемм и случаев)			
Подсоединение	Кабель с разъемом, 200мм кабель с разъемом			
Механические спецификации	Начальный момент	Осевой тип : Мах. 0.004Н·м, Полого типа : Мах.0.005 Н·м		
	Момент инерции	Мах. 40г·см ² (2x40 ⁻⁶ кг·м ²)		
	Осевая нагрузка	Радиальная : Мах. 2kgf, Осевая : Мах. 1kgf		
	Отклонения оси	Радиальная : Мах. 0.1мм, Осевая : Мах. 0.2мм		
	Мах. кол-во оборотов	(* Примечание 2) 5000 об/мин		
Вибрации	1.5 мм амплитуда при частоте 10-55Гц в X, Y,Z направлениях за 2 часа			
Удары	Мах. 50 G			
Температура окружающей среды	-10 - 70°C (без замораживания), хранение: -25 - 85°C			
Влажность окружающей среды	35-85% RH, хранение: 35-90%RH			
Защита	IP50 (IEC стандартный)			
Кабель	5P, Ø 5мм, длина: 2м, экранированный кабель			
Комплектация	Ø 6 мм стандартное соединение, Ø 8 мм (дополнительный) [Применяется только для осевого типа]			
Вес	Приблизительно 120г			

* (*** Примечание 1**) импульсы только для А, В фаз (Дифференциальный выход фазы А, A̅, В, B̅)

* (*** Примечание 2**) Мах. допустимое кол-во оборотов = Мах. ответное кол-во оборотов [Мах. ответное кол-во оборотов (об/мин) = $\frac{\text{Мах. частота отклика}}{\text{Разрешение}} \times 60\text{сек}$]

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

■ Диаграмма управления выходом

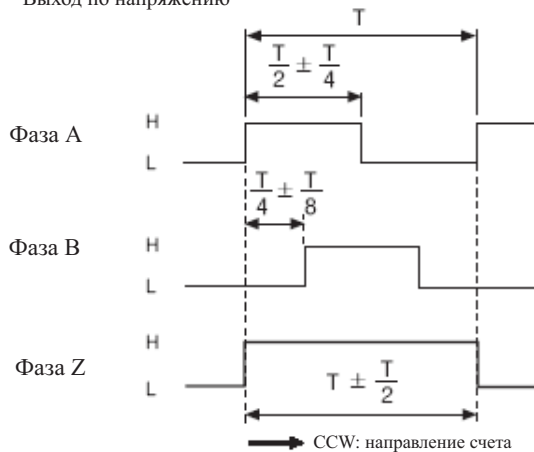


☞ Все представленные типы схем выходов имеют одинаковые фазы A, B, Z (Дифференциальный выход A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z})

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

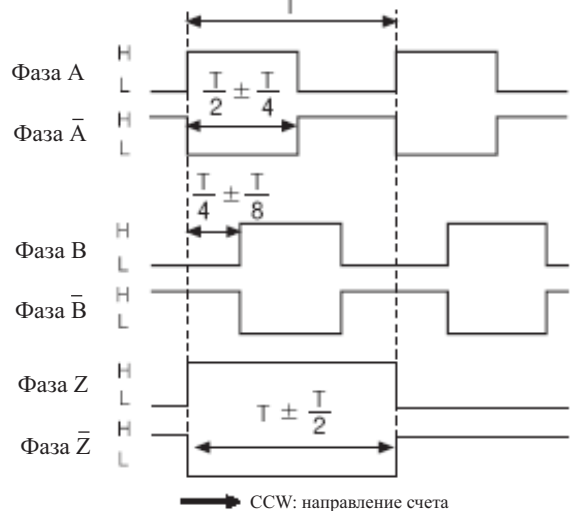
■ Форма выходного сигнала

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



* Инверсный тип фазы Z необязателен.

- Дифференциальный выход

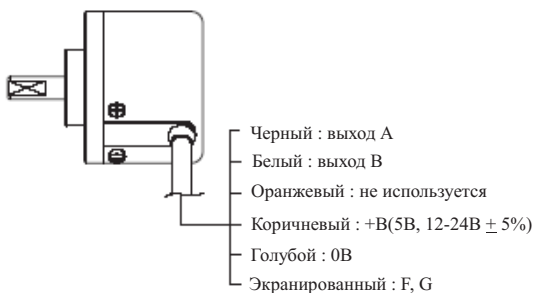


* CW : принимая во внимание ось.

■ Подсоединение

■ Нормальный тип

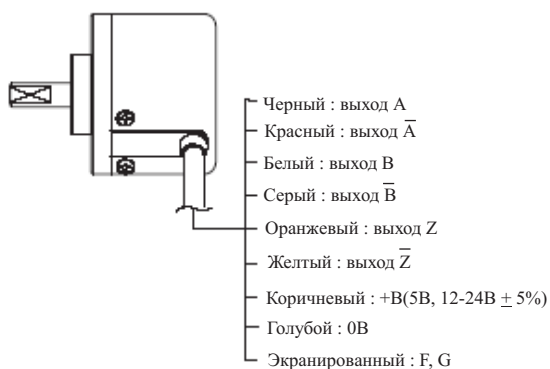
- Комплементарный выход / NPN, открытый коллектор / Выход по напряжению



* Неиспользуемые провода должны быть изолированы.

* Экранированные провода и металлический корпус энкодера должны быть заземлены.

- Дифференциальный выход



■ Выходящие кабели



Pin No.	Цвет кабеля	Комплементарный выход Выход NPN, открытый коллектор Выход по напряжению	Выход
①	Черный	OUT A	OUT A
②	Красный	N.C	OUT \bar{A}
③	Коричневый	+V	+V
④	Голубой	GND (Земля)	GND
⑤	Белый	OUT B	OUT B
⑥	Серый	N.C	OUT \bar{B}
⑦	Оранжевый	OUT Z	OUT Z
⑧	Желтый	N.C	OUT \bar{Z}
⑨	Экраниров.	F, G	F, G
⑩	Фиолетовый	N.C	N.C

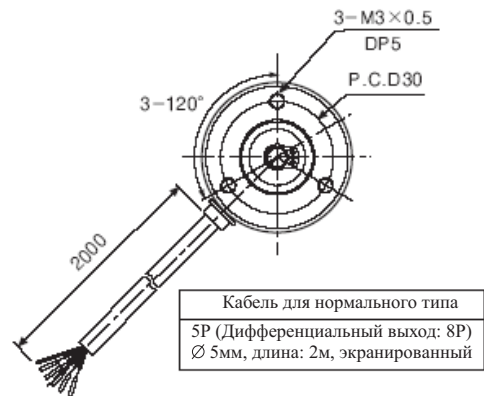
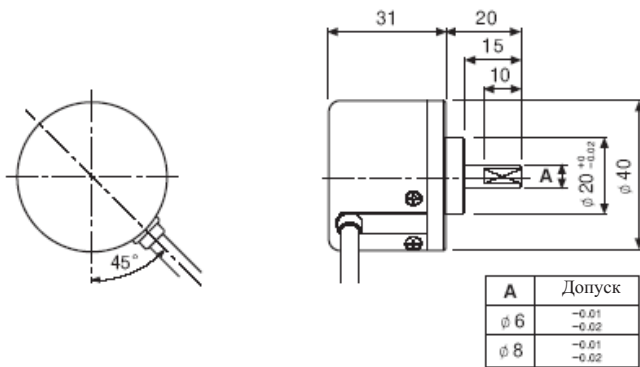
* N.C (Не подсоединен)

* F.G (Заземление)

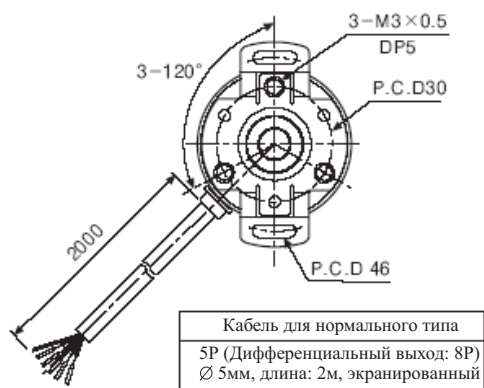
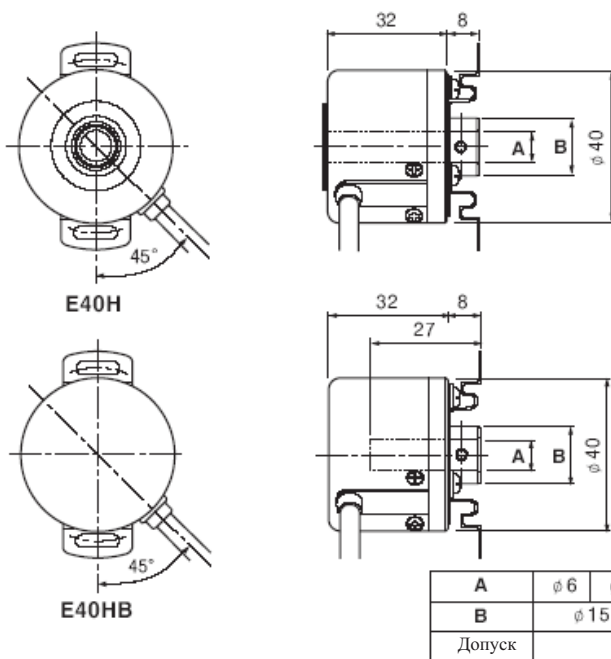
■ Размеры

■ Нормальный тип

- Осевой тип

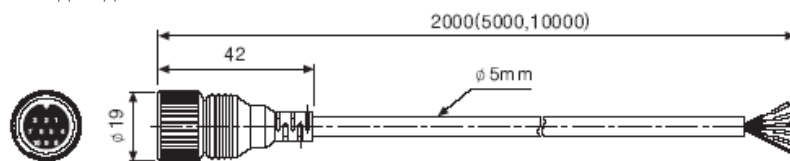


- Полая ось / Встроенная полая ось



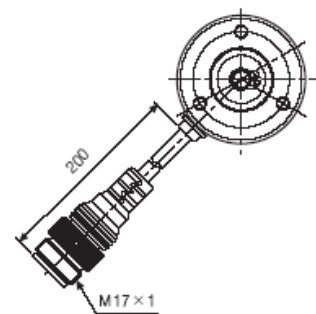
■ Тип выходного кабеля для подсоединения

Кабель подсоединения

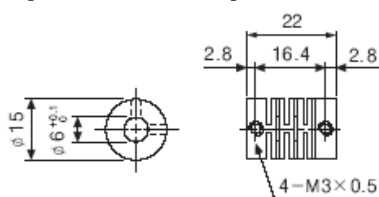


Тип кабеля		Тип кабеля	
Дифференц. Выход	EC8-2(Standard), EC8-5, EC8-10	EC	5 - 2
Другие	EC5-2(Standard), EC5-5, EC5-10		Длина кабеля
			Количество кабелей
			Соединительный кабель энкодера

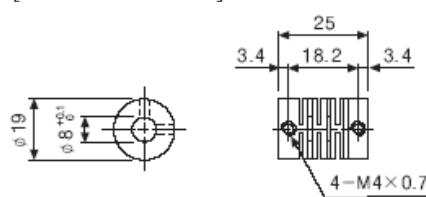
* Длина кабеля варьируется.



Подсоединение (E40S)
[Ø 6 Подсоединения]



[Ø 8 Подсоединения]



Единицы : мм

Ø 50 мм стандартный , с полрой осью

Инкрементальный энкодер Ø 50 мм, осевого типа

Возможности

- Пригоден для измерения углов, положения, числа оборотов, скорости, ускорения, расстояния.
- Возможно использование источника питания: 5В, 12-24В±5%.
- Рентабельный.



Внимание! Перед включением изучите инструкцию.



Коды для заказа

E50S	8	—	5000	—	3	—	2	—	24	—	
Серия			Импульс / 1 оборот		Выходная фаза		Выход		Источник питания		Кабель
Диаметр осевого типа Ø 50мм	Ø 8 мм		См. разрешение		2: A, B 3: A, B, Z 4: A, \bar{A} , B, \bar{B} 6: A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z}		1 : Комплементарн. выход 2 : Выход NPN, открытый коллектор 3 : Выход по напряжению L: Дифференциальный выход		5 : 5VDC ±5% 24: 12-24VDC ±5%		Без маркировки: нормального типа (*) 2C: Кабель с разъемом

* Стандартный : E50S8 - ИМПУЛЬС - 3 - 2 - 24 (12 - 24 VDC)

* Стандартный : A, B, Z

* Дифференциальный выход только для 5 VDC

* Длина кабеля 200 м

Характеристики

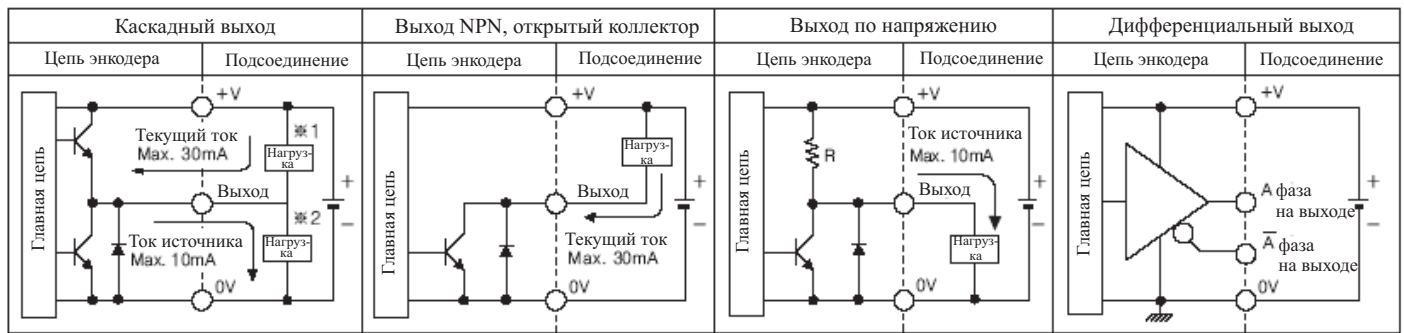
Тип		Инкрементальный роторный энкодер осевого типа, диаметром 50мм		
Разрешение (P/R)		*1, *2, *5, 10, *12, 15, 20, 23,25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 192, 200, 240, 250, 256, Примечание 1 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000,36000, 5000 (не указанные типы могут быть изготовлены на заказ)		
Электрические спецификации	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"> • Низкий Токовая нагрузка: Мах. 20 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.5В • Высокий Токовая нагрузка: Мах. -20 мА, выходное напряжение: Min. (Напряжение питания - 2.5В) 	
		NPN, открытый коллектор	Токовая нагрузка: Мах. 30 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.4В	
		Выход по напряжению	Токовая нагрузка: Мах. 10 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.4В	
		Дифференциальный выход	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий Токовая нагрузка: Мах. 20 мА, остаточное напряжение: Мах. 0.5В • Высокий Токовая нагрузка: Мах. -20 мА, выходное напряжение: Min. (Напряжение питания - 2.5В) 	
	Время отклика (Фронт/Спад)	Комплементарный выход	Макс. 1мксек.	Длина кабеля: 2 м Ток = Мах. 20мА
		NPN, открытый коллектор	Макс. 1мксек.	
		Выход по напряжению	Макс. 1мксек.	
		Дифференциальный выход	Макс. 0.5 мксек.	
	Мах. частота отклика		180 кГц	
Ток потребления		Макс. 60мА (без нагрузки), Дифференциальный выход : Макс. 50мА (без нагрузки)		
Изоляционное сопротивление		Мин. 100 МОм(при 500В)		
Диэлектрическая проницаемость		750В AC 50/60 за 1 минуту (для всех клемм и случаев)		
Подсоединение		Кабель с разъемом, 200ммкабель с разъемом		
Механические спецификации	Начальный момент		Мах. 70 gf см (0,007Н·м)	
	Момент инерции		Мах. 80г·см ² (8x10 ⁻⁶ кг·м ²)	
	Осевая нагрузка		Радиальная : Мах. 10kgf, Осевая : Мах. 2.5kgf	
	Отклонения оси		Радиальная : Мах. 0.1мм, Осевая : Мах. 0.2мм	
	Мах. кол-во оборотов		(* Примечание 2) 5000 об/мин	
Вибрации		1.5 мм амплитуда при частоте 10-55Гц в X, Y,Z направлениях за 2 часа		
Удары		Мах. 75 G		
Температура окружающей среды		-10 - 70°C (без замораживания), хранение: -25 - 85°C		
Влажность окружающей среды		35-85% RH, хранение: 35-90%RH		
Защита		IP50 (IEC стандартный)		
Кабель		5P, Ø 5мм, длина: 2м, экранированный кабель (Дифференциальный выход : 8P, Ø 5мм)		
Комплектация		Соединительная муфта Ø 8 мм		
Вес		Приблизительно 275г		

(* Примечание 1) импульсы только для A, B фаз (Дифференциальный выход фазы A, \bar{A} , B, \bar{B} .)

(* Примечание 2) Мах. допустимое кол-во оборотов ≥ Мах. ответное кол-во оборотов [Мах. ответное кол-во оборотов (об/мин) = $\frac{\text{Мах. частота отклика}}{\text{Разрешение}} \times 60\text{сек}$]

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

■ Диаграмма управления выходом

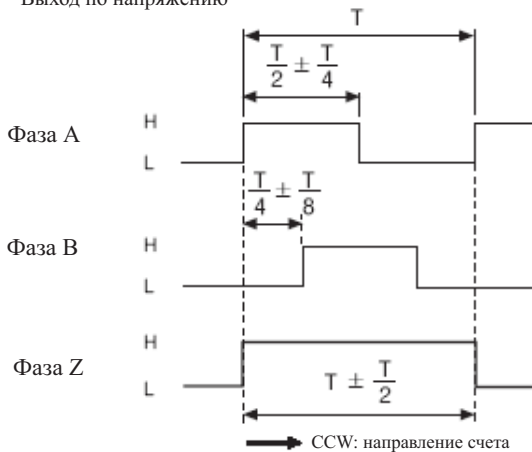


☞ Все представленные типы схем выходов имеют одинаковые фазы A, B, Z (Диффузионный выход фазы A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z})

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

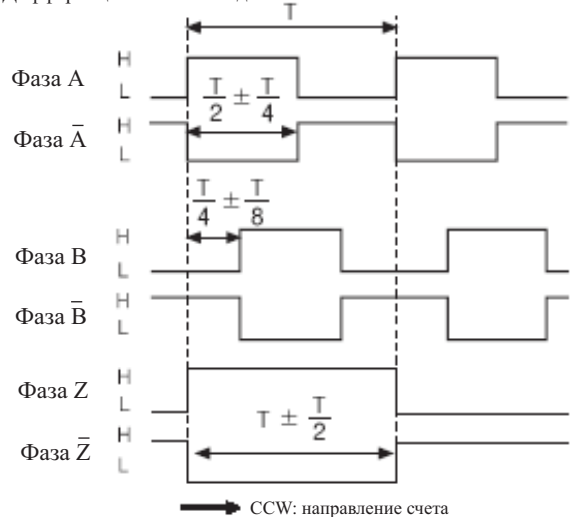
■ Форма выходного сигнала

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



* Инверсный тип фазы Z необязателен.

- Дифференциальный выход

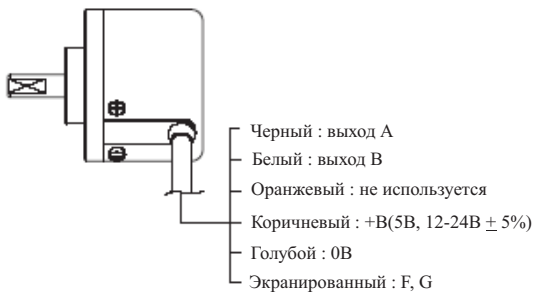


* CW : принимая во внимание ось.

■ Подсоединение

■ Нормальный тип

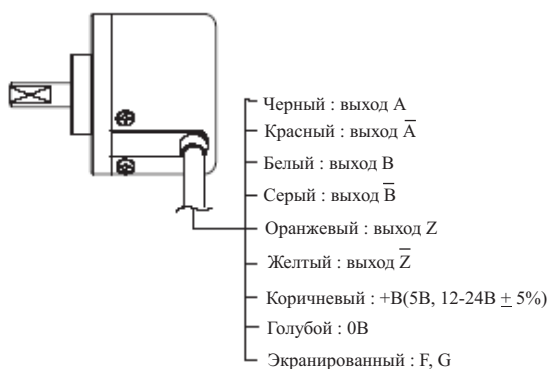
- Комплементарный выход / NPN, открытый коллектор / Выход по напряжению



* Неиспользуемые провода должны быть изолированы.

* Экранированные провода и металлический корпус энкодера должны быть заземлены.

- Дифференциальный выход



■ Выходящие кабели



Pin No.	Цвет кабеля	Комплементарный выход Выход NPN, открытый коллектор Выход по напряжению	Выход
①	Черный	OUT A	OUT A
②	Красный	N.C	OUT \bar{A}
③	Коричневый	+V	+V
④	Голубой	GND (Земля)	GND
⑤	Белый	OUT B	OUT B
⑥	Серый	N.C	OUT \bar{B}
⑦	Оранжевый	OUT Z	OUT Z
⑧	Желтый	N.C	OUT \bar{Z}
⑨	Экраниров.	F, G	F, G
⑩	Фиолетовый	N.C	N.C

* N.C (Не подсоединен)

* F.G (Заземление)

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	-	1	-	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		1 : Комплементарн. выход 2 : Выход NPN, открытый коллектор 3 : Выход по напряжению		5 : 5В ±5% 24 : 12-24 В ±5%		Без маркировки: нормального типа (*) 2C: Кабель с разъемом

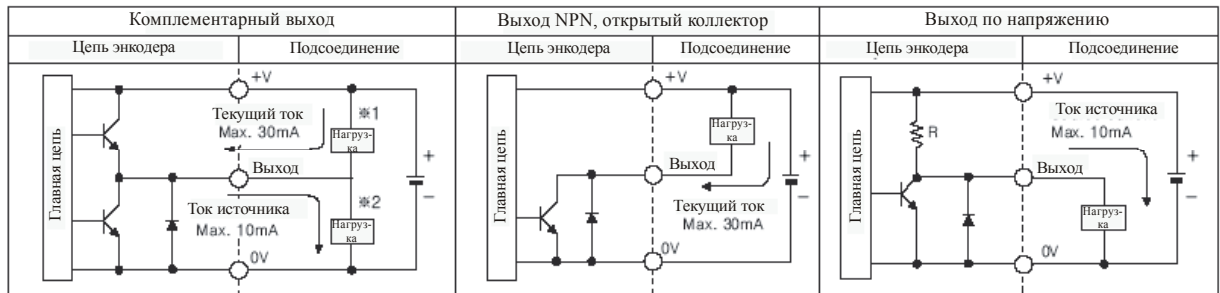
Характеристики

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"> • Низкий \Rightarrow Токовая нагрузка: Max. 30 мА, остаточное напряжение: Max. 0.4В • Высокий \Rightarrow Токовая нагрузка: Max. 10 мА, выходное напряжение: Min. (Напряжение питания - 1.5В) 	
		NPN, открытый коллектор	Токовая нагрузка: Max. 30 мА, остаточное напряжение: Max. 0.4В	
		Выход по напряжению	Токовая нагрузка: Max. 10 мА, остаточное напряжение: Max. 0.4В	
	Время отклика (Фронт/Спад)	Комплементарный выход	Max. 1μs	
		NPN, открытый коллектор	Max. 1μs	
		Выход по напряжению	Max. 1μs	
	Max. частота отклика		180 кГц	
	Источник питания		5В DC ± 5% (Пульсация P-P: Max. 5%), 12-24В DC ± 5% (Пульсация P-P: Max. 5%)	
Ток		Max. 60мА (нагрузка не подсоединена)		
Изоляционное сопротивление		Min. 100MΩ (при 500В)		
Диэлектрическая проницаемость		750В AC 50/60 за 1 минуту (для всех клемм и случаев)		
Подсоединение		Кабель с разъемом, 200мм кабель с разъемом		
Механические спецификации	Начальный момент		Зависит от коэффициента трения	
	Max. кол-во оборотов		5000 об/мин	
Вибрации		1.5 мм амплитуда при частоте 10-55Гц в X, Y, Z направлениях за 2 часа		
Удары		(* Примечание 1) Max. 75 G		
Температура окружающей среды		-10 - 70°C (без замораживания), хранение: -25 - 85°C		
Влажность окружающей среды		35-85% RH, хранение: 35-90%RH		
Кабель		5P, Ø 5мм, длина: 2м, экранированный кабель		
Защита		Ip50 (IEC спецификация)		
Вес		Приблизительно 494г		
CE				

* (* 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.

■ Диаграмма управления выходом

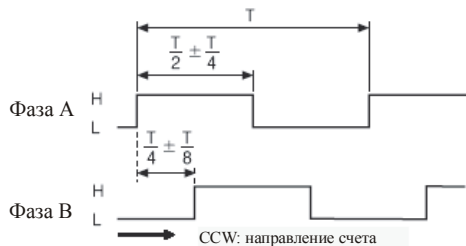


☞ Схема выхода фаз А и В одинаковая

☞ 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



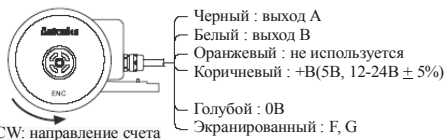
* CCW: Некоторое круговое направление требует подсоединения F, G

■ 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	228.6 мм (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.

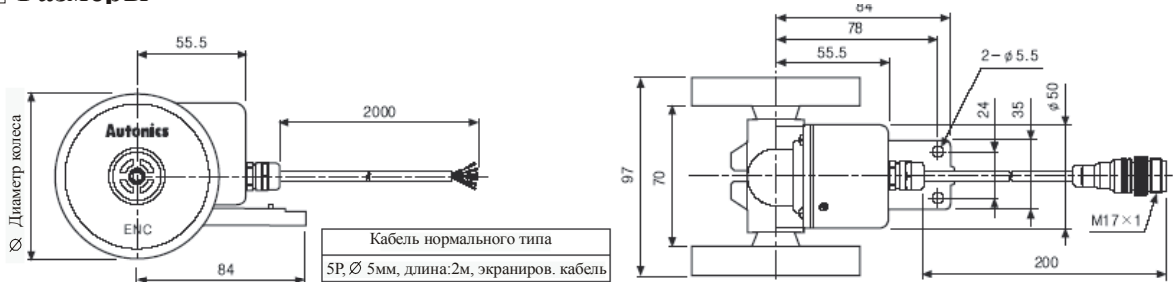
* Экранированные провода и металлический корпус энкодера должны быть заземлены.

■ Выходящие кабели



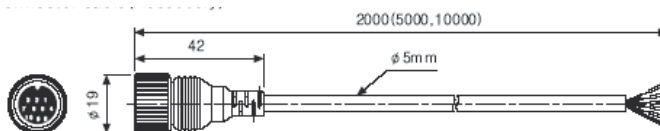
№	Цвет кабеля	Комплементарный выход Выход NPN, открытый коллектор Выход по напряжению
①	Черный	Выход А
②	Красный	Не используется
③	Коричневый	К источнику питания
④	Голубой	Земля
⑤	Белый	Выход В
⑥	Серый	Не используется
⑦	Оранжевый	Выход Z
⑧	Желтый	Не используется
⑨	Экраниров.	Общая земля
⑩	Фиолетовый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

ЕНН Серия

Инкрементальный энкодер в виде штурвала

Возможности

- Пригоден для ручного ввода импульсов (мельничное оборудование)
- Клеммный тип подсоединения.
- Источник питания (5В±5%, 12-24В±5%)



Применение

Промышленное технологическое оборудование.



Внимание! Перед включением изучите инструкцию.

Коды для заказа

ЕНН	100	1	1	24
Серия	Импульс /1 оборот	Позиция останова	Выход	Источник питания
Энкодер штурвального типа	25 100	1 : Нормальный "Н" 2 : Нормальный "L"	1 : Комплементарн. выход 3 : Выход по напряжению L : Дифференциальный выход	5В ±5% 12-24 В ±5%

Характеристики

Тип		Инкрементальный энкодер штурвального типа	
Разрешение (P/R)		25P/R, 100P/R (На заказ может быть выполнен без индикатора)	
Выходные фазы		Фазы А, В (Дифференциальный выход фазы А, А, В, В)	
Фазовая разница выходов		Выход между фазами А и В: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T = 1 цикл фазы А)	
Выход	Комплементарный выход	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий \rightarrow Токовая нагрузка: Max. 30 мА, остаточное напряжение: Max. 0.4В • Высокий \rightarrow Токовая нагрузка: Max. 10 мА, выходное напряжение: Min. (Напряжение питания - 1.5В) 	
	Выход по напряжению	Токовая нагрузка: Max. 30 мА, остаточное напряжение: Max. 0.4В	
	Дифференциальный выход	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий \rightarrow Токовая нагрузка: Max. 20 мА, остаточное напряжение: Max. 0.5В • Высокий \rightarrow Токовая нагрузка: Max. -20 мА, выходное напряжение: Min. 2.5В 	
Время отклика (Фронт/Спад)	Комплементарный выход	Max. 1μs	
	Выход по напряжению	Max. 1μs	
	Дифференциальный выход	Max. 0.2μs	
Источник питания	Комплементарный выход	<ul style="list-style-type: none"> • 5VDC ±5% (Пульсации P-P : Max. 5%) • 12-24VDC ±5% (Пульсации P-P : Max. 5%) 	
	Выход по напряжению		
	Дифференциальный выход		
Ток потребления		Макс. 40мА (без нагрузки) Дифференциальный выход Макс. 50мА (без нагрузки)	
Мах. частота отклика		10 кГц	
Изоляционное сопротивление		Min. 100MΩ Max. 75 G	
Диэлектрическая проницаемость		750В AC 50/60 за 1 минуту (для всех клемм и случаев)	
Соединение		Клеммный блок	
Механические спецификации	Начальный момент	Max. 1kgf·см (0.098Н·м)	
	Осевая нагрузка	Радиальная: 2 kgf Осевая : 1 kgf	
	Мах. кол-во оборотов	(* Примечание 1) 600rpm	
Вибрации		1.5 мм амплитуда при частоте 10-55Гц в X, Y,Z направлениях за 2 часа	
Удары		Max. 50G	
Температура окружающей среды		-10 - 70°C (без замораживания), хранение: -25 - 85°C	
Влажность окружающей среды		35-85% RH, хранение: 35-90%RH	
Вес		Приблизительно 300г	

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

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