

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЙ ДАТЧИК УГЛОВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ (серия E30S/E40S/E40H/E40HB)

■ Информация для заказа

E30S	4	1024	3	N	24	Пусто
Серия	Диаметр вала	Импульс/оборот	Выходная фаза	Выходная фаза	Источник питания	Кабель
Диаметр Ø 30 мм, с выступающим валом	Ø 4 мм	См. разрешение	3: A, B, Z (стандарт) 6: A, A, B, B, Z, Z	T: комплементарный выход N: NPN-выход с откр. коллектором V: выход по напряжению L: выход Line Driver (※)	5: 5 В= +5% 24: 12-24 В= + 5%	Без маркировки: стандартный (※) C: модель с несъемным кабелем с разъемом

※ Источник питания для входа Line Driver только 5 В=.

※ Длина кабеля: 250 мм









E40 H	8	5000	3	N	24	Пусто	
Серия	С выступающим валом	С полым валом	Импульс/оборот	Выходная фаза	Выходная фаза	Источник питания	Кабель
Диаметр Ø 40 мм S: с выступающим валом H: с полым валом HB: с полым несвободным валом	Внешний (※) 6: Ø6 мм 8: Ø8 мм	Внутренний (※) 6: Ø6 мм 8: Ø8 мм 10: Ø10 мм 12: Ø12 мм	См. разрешение	2: A, B 3: A, B, Z (стандарт) 4: A, A, B, B 6: A, A, B, B, Z, Z	T: комплементарный выход N: NPN-выход с откр. коллектором V: выход по напряжению L: выход Line Driver (※)	5: 5 В= +5% 24: 12-24 В= + 5%	Без маркировки: стандартный (※) C: модель с несъемным кабелем с разъемом

※ Standard

※ Источник питания для входа Line Driver только 5 В=.

※ Длина кабеля: 250 мм

■ Технические характеристики

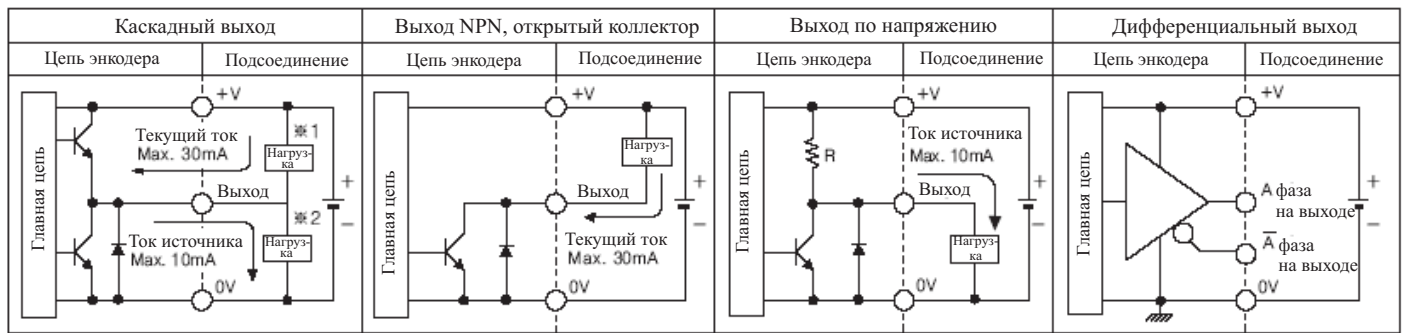
Наименование		Датчик углового перемещения с выступающим валом Ø30 мм (инкрементальный)	Датчик углового перемещения с выступающим валом Ø40 мм (инкрементальный)	Датчик углового перемещения с полым валом Ø40 мм (инкрементальный)	
Серия	Комплементарный выход	E30S4 -□-□-□-□- 3-T -□-□-□	E40S □-□-□-□-□-□-□-□- T -□-□-□	E40H □-□-□-□-□-□-□-□- T -□-□-□	E40HB □-□-□-□-□-□-□-□- T -□-□-□
	NPN-выход с откр. коллектором	E30S4 -□-□-□-□-□-□-□-□- N -□-□-□	E40S □-□-□-□-□-□-□-□- N -□-□-□	E40H □-□-□-□-□-□-□-□- N -□-□-□	E40HB □-□-□-□-□-□-□-□- N -□-□-□
	Выход напряжения	E30S4 -□-□-□-□-□-□-□-□- V -□-□-□	E40S □-□-□-□-□-□-□-□- V -□-□-□	E40H □-□-□-□-□-□-□-□- V -□-□-□	E40HB □-□-□-□-□-□-□-□- V -□-□-□
	Выход Line Driver	E30S4 -□-□-□-□-□-□-□-□- L-5 -□-□-□	E40S □-□-□-□-□-□-□-□- L-5 -□-□-□	E40H □-□-□-□-□-□-□-□- L-5 -□-□-□	E40HB □-□-□-□-□-□-□-□- L-5 -□-□-□
Внешний вид и размеры		 [Ø30 мм, (Д) 42,5 мм]	 [Ø40 мм, (Д) 51 мм]	 [Ø40 мм, (Д) 40 мм]	 [Ø40 мм, (Д) 40 мм]
Разрешение (импульс/оборот)		100, 200, 360, 500, 1000, 1024, 3000	(★ Примеч. 1) *1, *2, *5, 10, *12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 125, 150, 192, 200, 240, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 5000. Неуказанные типы могут быть изготовлены на заказ.		
Электрические характеристики	Выходная фаза		Фазы A, B, Z (выход Line Driver: фазы A, A, B, B, Z, Z)		
	Разность фаз на выходе		Выход между A и B-фазами: T/4 ± T/8 (T=1 период фазы A)		
	Выход управления	Комплементарный выход	• Низкое  Ток нагрузки: макс. 30 мА, остаточное напряжение: макс. 0,4 В= • Высокое  Ток нагрузки: макс. 10 мА; выходное напряжение: питание 2,5 В (мин. питание 2,0 В=). Выходное напряжение: источник питания 12-24 В= (мин. питание 3,0 В=)		
		NPN-выход с откр. коллектором	Ток нагрузки: макс. 30 мА, остаточное напряжение: макс. 0,4 В=		
		Выход напряжения	Ток нагрузки: макс. 10 мА, остаточное напряжение: макс. 0,4 В=		
		Выход Line Driver	• Низкое  Ток нагрузки: макс. 20 мА, остаточное напряжение: макс. 0,5 В= • Высокое  Ток нагрузки: макс. -20 мА; выходное напряжение: мин. питание 2,5 В=		
	Время срабатывания (подъем/падение)	Комплементарный выход	Макс. 1 мкс		
		NPN-выход с откр. коллектором	Макс. 1 мкс		
		Выход напряжения	Макс. 1 мкс (5 В=: выходное сопротивление 820 Ом) Макс. 2 мкс (12-24 В=: выходное сопротивление 4,7 кОм)		
		Выход Line Driver	Макс. 0,5 мкс		
Макс частота срабатывания		300 кГц			
Источник питания		• 5 В ± 5% (пульсация двойной амплитуды: макс. 10%) • 12 В- 24 В= ± 5% (пульсация двойной амплитуды: макс. 5%)			
Потребляемый ток		Макс. 80 мА (без нагрузки); выход Line Driver: макс. 50 мА (без нагрузки)			
Сопротивление изоляции		Мин. 100 МОм (при 500 В=)			
Диэлектрическая прочность		750 В- 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми выводами и корпусом)			
Подключение		Модель с несъемным кабелем, несъемный кабель с разъемом 250 мм			
Механические характеристики	Пусковой момент		Макс. 20 гс х см (0,002 Н х м)		
	Момент инерции ротора		макс. 20 г х см ² (2 х 106 кг х м ²)		
	Нагрузка на вал		Радиальная: макс. 2 кгс; осевая: макс. 1 кгс		
	Макс. доп. скорость вращения		(★ Примеч. 2) 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.		
Удароустойчивость		Макс. 50G			
Температура окружающей среды		-10 ~ 70°C (в незамерзающем состоянии); хранение: -25 ~ + 85°C			
Влажность окружающей среды		35 ~ 85% относительной влажности; хранение: 35-90% относительной влажности			
Класс защиты		IP50 (стандарт IEC)			
Кабель		Ø 5 мм, 5 фаз, длина: 2 м, экранированный кабель (Line driver: Ø 5 мм, 8 фаз)			
Комплектующие		Соединения Ø 4 мм	• С выступающим валом: Ø 6 мм стандартное соединение; Ø 8 мм соединение (заказывается отдельно) • С полым валом: кронштейн		
Вес		Прибл. 80 г	Прибл. 160 г		

※ (★ Примечание 1) *1 *2 Импульсный сигнал только для фаз A и B (выход Line Driver для фаз A, A, B, B)

※ (★ Примечание 2) Макс. доп. количество оборотов ≥ макс. количество оборотов срабатывания (макс. количество оборот срабатывания (об/мин))= Макс. частота срабатывания х 60 с разрешение

При выборе разрешения удостоверьтесь, что максимальное количество оборотов меньше максимально допустимого значения.

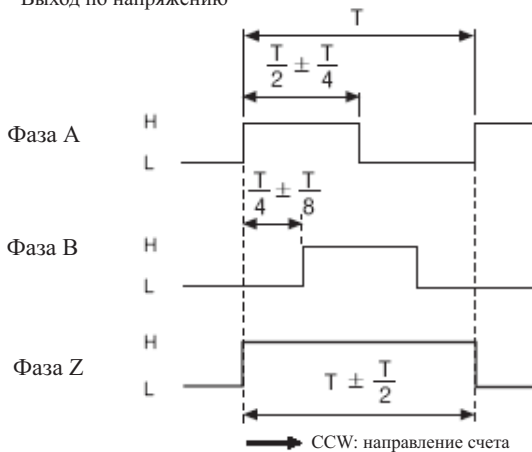
■ Диаграмма управления выходом



- ☞ 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).

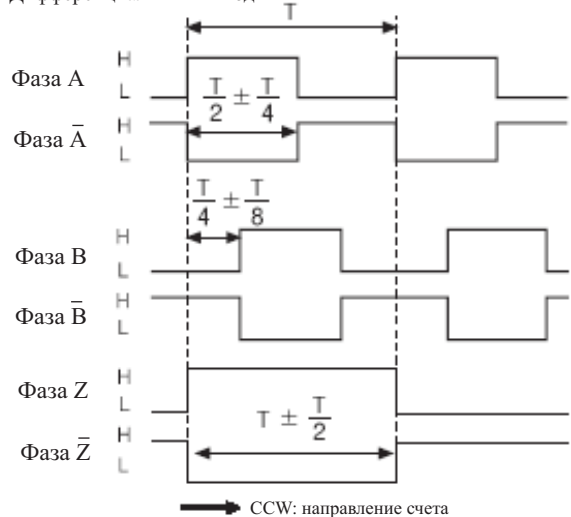
■ Форма выходного сигнала

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



* Инверсный тип фазы Z необязателен.

- Дифференциальный выход

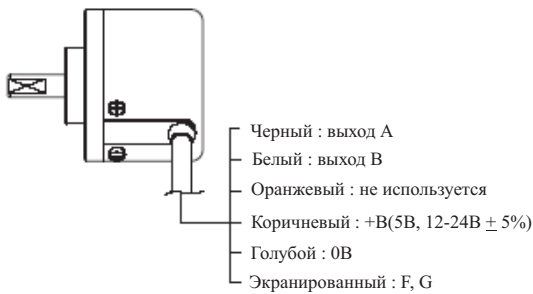


* CW : принимая во внимание ось.

■ Подсоединение

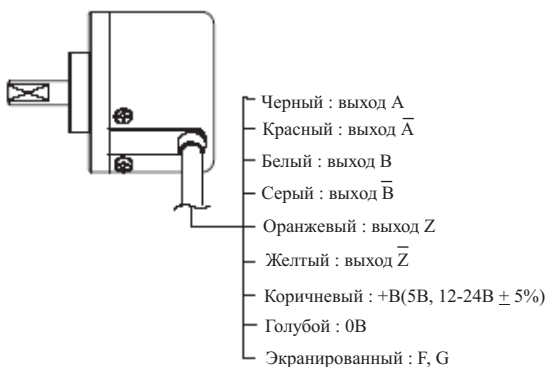
■ Нормальный тип

- 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)