

## ДАТЧИК УГЛОВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ (серии E30S/E40S/E40H/E40HB)

### ■ Информация для заказа

<b>E30S</b>	<b>4</b>	<b>1024</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>24</b>	
Серия	Диаметр вала	Импульс/оборот	Выходная фаза	Выход	Источник питания	Кабель
Диаметр Ø 30 мм С входным валом	Ø 4 мм	См. разрешение	3: A, B, Z ( стандарт ) 6: A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$	T: Комплементарный выход N: NPN (открытый коллектор) V: Выход по напряжению L: Выход line driver (※)	5: 5B= ±5% 24: 12 – 24B= ±5%	Без маркировки: нормальный тип (※) С: с разъемом и кабелем

※ Мощность выхода line driver только 5B=









※ Длина кабеля: 250 мм

<b>E40 H</b>	<b>8</b>	<b>5000</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>24</b>		
Серия	С выступающим валом	С полым валом (сквозным)	Импульс/оборот	Выходная фаза	Выход	Источник питания	Кабель
Диаметр Ø 30 мм S: С выступающим валом H: С полым валом (сквозным) HB: С сквозным полым валом	Внешний (※) 6: Ø 6 мм 8: Ø 8 мм	Внутренний 6: Ø 6 мм 8: Ø 8 мм 10: Ø 10 мм 12: Ø 12 мм	См. разрешение	2: A, B 3: A, B, Z ( стандарт ) 4: A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ 6: A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$	T: Комплементарный выход N: NPN (открытый коллектор) V: Выход напряжения L: Выход line driver (※)	5: 5B= ±5% 24: 12 – 24B= ±5%	Без маркировки: нормальный тип (※) С: с разъемом и кабелем

※ Мощность выхода line driver только для 5B=

※ Длина кабеля: 250 мм

### ■ Технические характеристики

Тип	Инкрементальный тип с выступающим валом, Ø 30 мм	Инкрементальный тип с выступающим валом, Ø 40 мм	Инкрементальный тип с полым валом, Ø 40 мм		
Модель	Комплементарный выход	<b>E30S4</b> —□— <b>3</b> — <b>T</b> —□—□	<b>E40S</b> —□—□—□— <b>T</b> —□—□	<b>E40H</b> —□—□—□— <b>T</b> —□—□	<b>E40HB</b> —□—□—□— <b>T</b> —□—□
	NPN выход откр. коллектор	<b>E30S4</b> —□— <b>3</b> — <b>N</b> —□—□	<b>E40S</b> —□—□—□— <b>N</b> —□—□	<b>E40H</b> —□—□—□— <b>N</b> —□—□	<b>E40HB</b> —□—□—□— <b>N</b> —□—□
	Выход по напряжению	<b>E30S4</b> —□— <b>3</b> — <b>V</b> —□—□	<b>E40S</b> —□—□—□— <b>V</b> —□—□	<b>E40H</b> —□—□—□— <b>V</b> —□—□	<b>E40HB</b> —□—□—□— <b>V</b> —□—□
	Выход Line drive	<b>E30S4</b> —□— <b>6</b> — <b>L</b> — <b>5</b> —□	<b>E40S</b> —□—□—□— <b>L</b> — <b>5</b> —□	<b>E40H</b> —□—□—□— <b>L</b> — <b>5</b> —□	<b>E40HB</b> —□—□—□— <b>L</b> — <b>5</b> —□
Внешний вид и габаритные размеры [Ø x Д]	 [Ø 30 x 42.5 мм]	 [Ø 40 x 51 мм]	 [Ø 40 x 40 мм]	 [Ø 40 x 40 мм]	
	Разрешение (P/R)	100, 200, 360, 500, 1000, 1024, 3000	*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.	Не указанные типы могут быть изготовлены на заказ	
Электрические характеристики	Разность фаз на выходе	Выход между A и B фазами: T/4 ± T/8 (T = один период фазы A)			
	Выход управления	Комплементарный выход	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкое  Ток нагрузки: 30мА, остаточное напряжение: 0,4В=</li> <li>Высокое  Ток нагрузки: 10мА, выходное напряжение: 1,5В= мин.</li> </ul>		
		NPN (открытый коллектор)	Ток нагрузки: 30мА, остаточное напряжение: макс. 1В=		
		Выход по напряжению	Ток нагрузки: 10мА, остаточное напряжение: макс. 0,4В=		
	Время срабатывания (подъем/падение)	Выход Line drive	Низкое  Ток нагрузки: 20мА, остаточное напряжение: 0,5В макс. Высокое  Ток нагрузки: -20мА, выходное напряжение: мин. 2,5В		
		Комплементарный выход	Макс. 1мкс		
		NPN (откр. коллектор)	Макс. 1мкс		
		Выход по напряжению	Макс. 1мкс (5B=: выходное сопротивление 820Ом) Макс. 2мкс (12 – 24B=: выходное сопротивление 4,7кОм)		
	Выход Line drive	Макс. 0,5мкс			
	Макс. частота отклика	180кГц			
Потребление тока	Макс. 60мА (без нагрузки), Line drive выход: макс. 50мА (без нагрузки)				
Сопротивление изоляции	Мин. 100Ом (при 500В=)				
Диэлектрическая прочность	750В– 50/60Гц за 1 мин.(между всеми клеммами и корпусом)				
Подсоединение	Кабель выходного типа, 200мм кабель с разъемом				
Механические характеристики	Пусковой момент	Макс. 20 г/см (0,002Н/м)			
	Инерция ротора	Макс. 20 г/см <sup>2</sup> (2 x 10 <sup>-6</sup> кг/м <sup>2</sup> )			
	Нагрузка на вал	Радиальная: макс. 2кгс, осевая: макс. 1кгс			
	Отклонение положения вала	Радиальное: макс. 0,1мм, осевое: макс. 0,2мм			
	Макс. доп. скорость вращения	<b>(★ Прим. 1)</b> 5000 об/мин.			
Виброустойчивость	1,5 амплитуды при частоте 10 – 55Гц по любому из направлений X, Y, Z за 2 часа				
Ударопрочность	Макс. 50G				
Температура окружающей среды	-10 – 70°C (при незамерзании) Хранение: -25 – 85°C				
Влажность	35 – 85 %, при хранении 35 – 90%				
Защита	IP 50 (IEC стандарт)				
Кабель	5P, (Line drive выход: 8P) Ø 5мм, длина: 2м, экранированный кабель (базовый)				
Дополнительно	Ø 4мм соединение				
Вес	Прибл. 80 г				

※ (★ Прим. 1) Макс.допустимое кол-во оборотов ≥ Макс. кол-во оборотов срабатывания [Макс. кол-во оборотов срабатывания =  $\frac{\text{Макс. частота срабатывания}}{\text{Разрешение}} \times 60 \text{ мм}$ ]

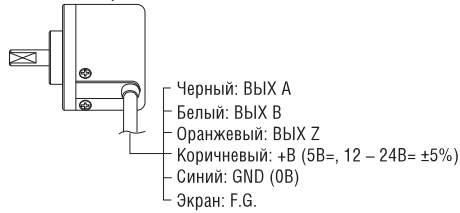
Пожалуйста, выбирайте разрешение так, чтобы макс. количество оборотов получилось меньше макс. допустимого значения.

## ДАТЧИК УГЛОВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ (серии E30S/E40S/E40H/E40HB)

### Подсоединения

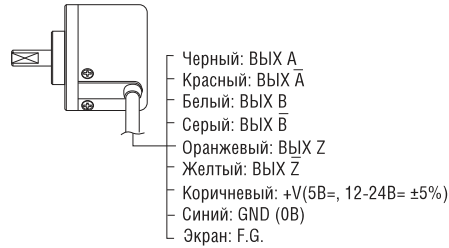
#### Нормальный тип

- Комплементарный выход/NPN открытый коллектор/ Выход по напряжению



※ Не используемые провода должны быть изолированы  
 ※ Корпус энкодера подсоединяется к экрану

#### Выход Line drive



#### Выходной кабель коннекторного типа



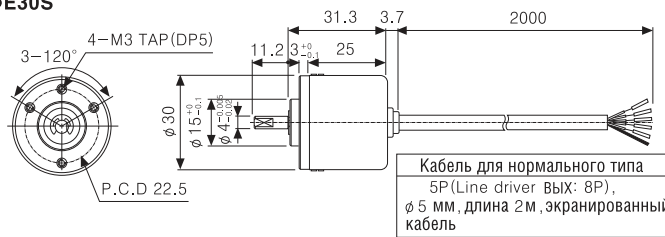
Комплементарный выход NPN открытый коллектор Выход по напряжению			Выход Line driver		
N контакта	Цвет	Функция	N контакта	Цвет	Функция
①	Черный	ВЫХ А	①	Черный	ВЫХ А
②	Белый	ВЫХ В	②	Красный	ВЫХ $\bar{A}$
③	Оранжевый	ВЫХ Z	③	Коричневый	+V
④	Коричневый	+V	④	Синий	GND
⑤	Синий	GND	⑤	Белый	ВЫХ В
⑥	Экран	F.G	⑥	Серый	ВЫХ $\bar{B}$
			⑦	Оранжевый	ВЫХ Z
			⑧	Желтый	ВЫХ $\bar{Z}$
			⑨	Экран	F.G

※ Провод F.G. (экран): должен быть заземлен отдельно

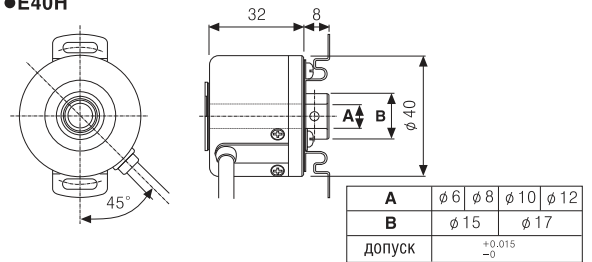
### Размеры

#### Нормальный тип

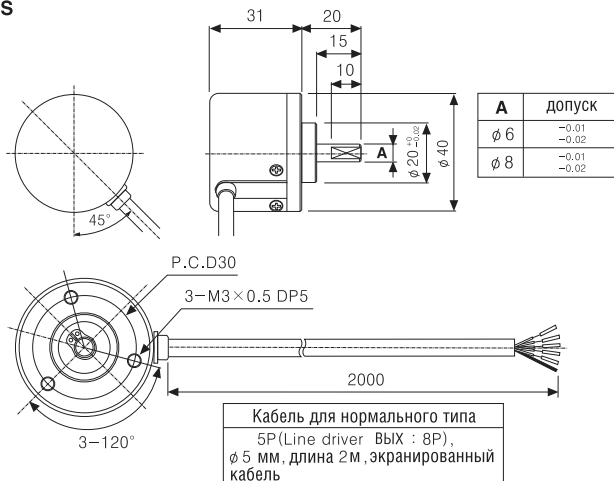
##### E30S



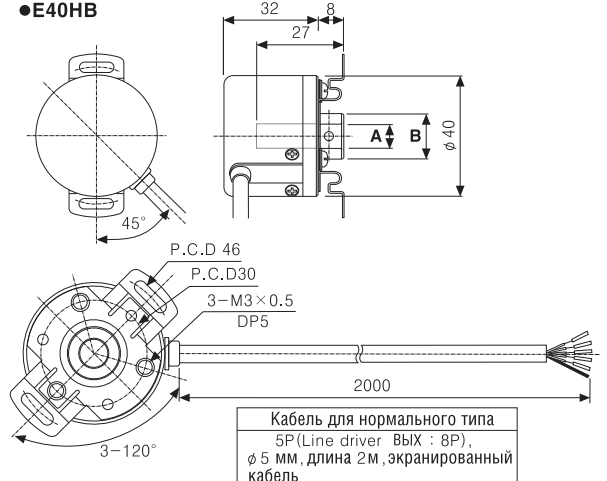
##### E40H



##### E40S

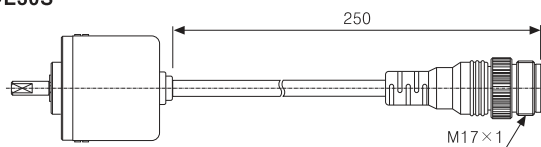


##### E40HB

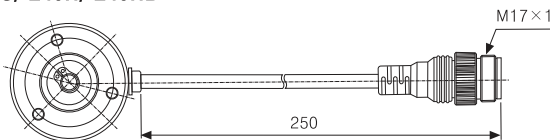


#### Выходной кабель коннекторного типа

##### E30S

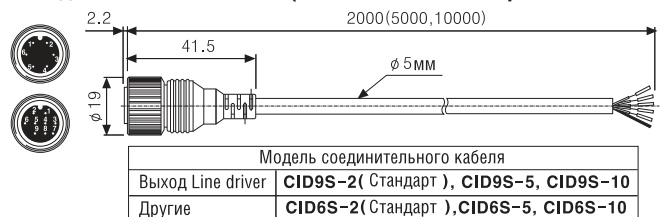


##### E40S/ E40H/ E40HB

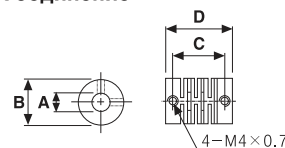


Единицы: мм

#### Соединительный кабель (вспомогательные приспособления)



#### Соединение



Соединение	A	B	C	D
φ 4 мм	φ 4	φ 13	15.6	21
φ 6 мм	φ 6	φ 15	16.4	22
φ 8 мм	φ 8	φ 19	18.2	25

Единицы: мм