

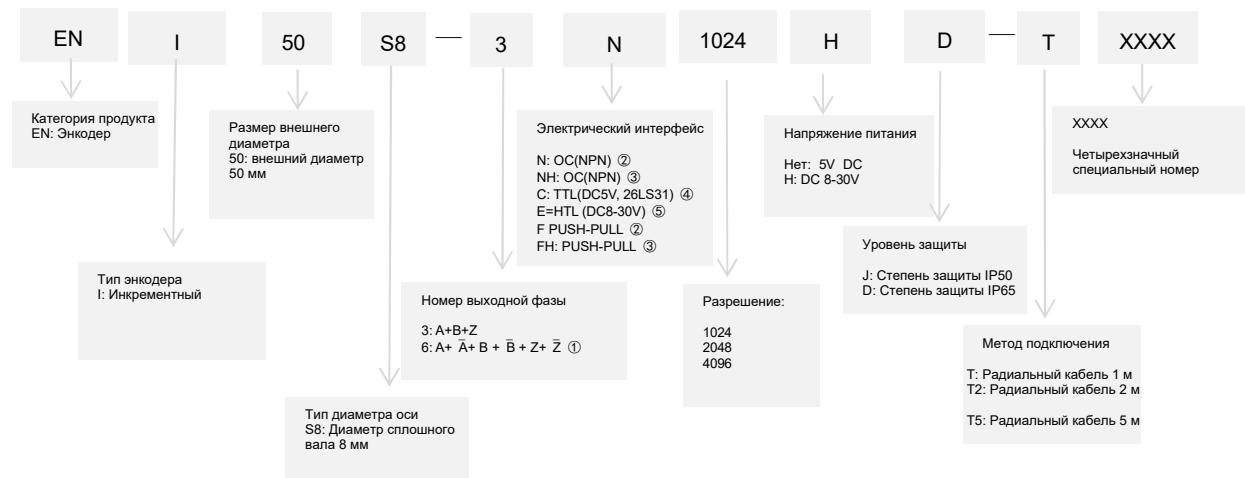
## Инкрементальный энкодер серии ENI50S



## Особенность

- ◆ Диаметр энкодера Ф50 мм, толщина 30 мм, диаметр вала Ф8 мм (тип D);
- ◆ Применение бесконтактного фотоэлектрического принципа;
- ◆ Защита от обратной полярности;
- ◆ Защита от короткого замыкания;

## Правила именования



① Когда номер выходной фазы равен 6: A+  $\bar{A}$ + B +  $\bar{B}$  + Z+  $\bar{Z}$ , электрический интерфейс может выбирать только C: TTL(DC5V, 26LS31) or E: HTL (DC8-30V).

② Z ( 5000PPR).

③ Сигнал Z имеет высокий уровень активности (рекомендуемое разрешение менее 5000 PPR).

④ Если электрический интерфейс TTL (DC5V, 26LS31), соответствующий тип напряжения питания может быть только 5 В постоянного тока.

⑤ Если электрический интерфейс HTL (DC8-30V), соответствующий тип напряжения питания может быть только 8-30 В постоянного тока.

**Спецификация**

Выходная мощность

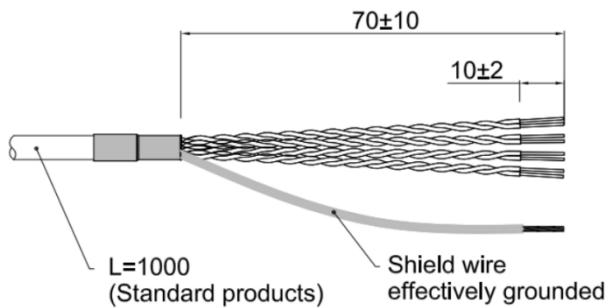
Параметр	ОС (NPN)	PUSH-PULL	TTL	HTL
Напряжение питания	DC+5V±5%; DC8V-30V±5%		DC+5V±5%	DC8-30V±5%
Потребляемый ток	100mA Max		120mA Max	
Допустимая пульсация		≤3%rms		
Максимальная частота ответов	100kHz		300kHz	500kHz
Выходная мощность ток	≤30mA		≤±20mA	≤±50mA
	Выход	—	≤10mA	
Выходное напряжение "H"	—	≥ (Vcc-2.5V)	≥2.5V	≥Vcc-3 VDC
напряжение "L"	≤0.4V	≤0.4V(30mA)	≤0.5V	≤1V VDC
Напряжение нагрузки	≤DC30V	—	—	—
Время нарастания и спада	Менее 2 мкс (длина кабеля: 2 м)	≤100 нс	Менее 1 мкс (длина кабеля: 2 м)	
Прочность изоляции		AC500V 60s		
Сопротивление изоляции		10MΩ		
Соотношение отметки к пространству		45% to 55%		
Защита от обратной полярности		√		
Защита от короткого замыкания	—		√①	
Фазовый сдвиг между А и В	90° ±10° (частота на низкой скорости)			
	90°±20° (частота на высокой скорости)			
Заземление	Не подключается к энкодеру			
Диаметр вала	Φ8 мм (тип D, материал нержавеющая сталь)			
Пусковой крутящий момент	Меньше, чем 5×10 <sup>-3</sup> N·м			
Момент инерции	Меньше, чем 3×10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>			
Нагрузка на вал	Радиальная 40 Н; Осевая 20 Н			
Скорость вращения	≤6000 об/мин (IP50); ≤4000 об/мин (IP65)			
Срок службы подшипника	1,5×10 <sup>9</sup> об/мин при номинальной нагрузке (100000 часов при 2500 об/мин)			
Корпус	Алюминиевый сплав			
Вес	около 190 г			
Температура окружающей среды	Эксплуатация: -20 ~ +90°C (при многократной обмотке кабеля: -10°C); Хранение: -25~+95°C			
Влажность окружающей среды	Эксплуатация и хранение: 35~85% относительной влажности (без конденсации)			
Вибрация (стойкость)	Амплитуда 0,75 мм, 5~55 Гц, 2 ч для направлений X, Y, Z индивидуально			
Удар (стойкость)	490 м/с <sup>2</sup> 11 мс три раза по осям X, Y, Z по отдельности			
Степень защиты	IP50; IP65			

① Короткое замыкание на другой канал или GND допускается максимум на 30 с.

**Режим вывода**

Параметр	Выходная цепь	Форма выходной волны
OC(N)	<p>Shield cable Encoder Vcc A/B/Z 0V Transmission distance: 50m MAX <math>I_c = 20\text{mA}</math></p>	<p><math>T</math> a b c d 90° el. 360° el. Measuring step A B Z <math>\rightarrow</math> clockwise (CW) <math>a.b.c.d = \frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}</math></p>
PUSH-PULL(F)	<p>Shield cable Encoder Vcc A/B/Z 0V Transmission distance: 50m MAX</p>	<p><math>T</math> a b c d 90° el. 360° el. Measuring step A B Z <math>\rightarrow</math> clockwise (CW) <math>a.b.c.d = \frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}</math></p>
OC(NH)	<p>Shield cable Encoder Vcc A/B/Z 0V Transmission distance: 50m MAX <math>I_c = 20\text{mA}</math></p>	<p><math>T</math> a b c d 90° el. 360° el. Measuring step A B Z <math>\rightarrow</math> clockwise (CW) <math>a.b.c.d = \frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}</math></p>
PUSH-PULL(FH)	<p>Shield cable Encoder Vcc A/B/Z 0V Transmission distance: 50m MAX</p>	<p><math>T</math> a b c d 90° el. 360° el. Measuring step A B Z <math>\rightarrow</math> clockwise (CW) <math>a.b.c.d = \frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}</math></p>
TTL(DC5V) HTL(DC8-30V)	<p>Shield cable Encoder 26L531 26C31 A/B/Z Ā/B̄/Z̄ 0V Transmission distance: 200m MAX</p>	<p><math>T</math> a b c d 90° el. 360° el. Measuring step A Ā B B̄ Z Z̄ <math>\rightarrow</math> clockwise (CW) <math>a.b.c.d = \frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}</math></p>

## Таблица подключения



ОС (Таблица электропроводки для подключения розеток и кабелей)

	Напряжение питания		Инкрементный сигнал		
Цвет провода	Красный	Черный	Белый	Зеленый	Желтый
Функция	Up	0V	A	B	Z

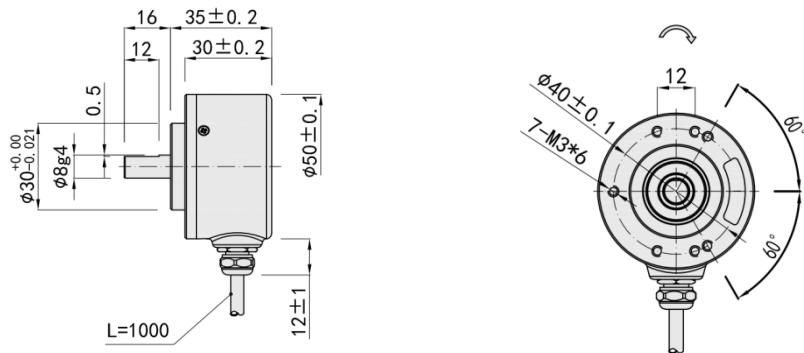
TTL/HTL (Таблица разводки для подключения розеток и кабелей)

	Напряжение питания		Инкрементный сигнал					
Цвет провода	Красный	Черный	Белый	Белый/BK	Зеленый	Зеленый/BK	Желтый	Желтый/BK
Функция	Up	0V	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-
Twisted-paired cable								

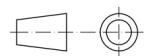
Up=Напряжение питания.

Экранированный провод не подключен к внутренней цепи энкодера.

## Чертеж с размерами



Unit: mm



curve = Shaft rotation direction of incremental signal output

## Аксессуары

Размеры	Муфта	D1	D2	Модель
Тип креста: серия M 	<p>Material of main housing: aluminum alloy</p>	Φ 6mm	Φ 8mm	LB-M0608
		Φ 8mm	Φ 8mm	LB-M0808
		Φ 8mm	Φ 10mm	LB-M0810
Тип диафрагмы: серия W 	<p>Material of main housing: aluminum alloy</p>	Φ 6mm	Φ 8mm	LB-W0608
		Φ 8mm	Φ 8mm	LB-W0808
		Φ 8mm	Φ 10mm	LB-W0810
Монтажный кронштейн	Размеры	Модель		
	<p>Material: aluminum alloy</p>			LB-L5030