


Инкрементальные датчики углового перемещения с выступающим валом (серия ENA)

■ Информация для заказа

ENA	5000	2	N	24
Серия	Число импульсов за 1 оборот	Выходные фазы	Выход	Напряжение питания
С боковым креплением и выступающим валом (внешний диа. вала 10 мм)	См. разрешение	2: A, B 3: A, B, Z	T: комплементарный выход; N: NPN-выход с открытым коллектором; V: выход напряжения	5: 5 В= ±5 %; 24: 12–24 В= ±5 %

※ Стандартная модель: ENA--2-N-24

■ Технические характеристики

Наименование	Инкрементальный датчик углового перемещения с выступающим валом и боковым креплением			
Внешний вид				
Разрешение, имп/об ^{※1}	*1, *2, *5, 10, 12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 192, 200, 240, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 5000			
Электрические характеристики	Выходные фазы	Фазы A, B (опционально: фазы A, B, Z)		
	Разность фаз на выходе	Разность фаз A и B: T/4 ± T/8 (T = 1 период фазы A)		
	Выход управления	Комплементарный выход	• Низк. уровень: ток нагрузки не более 30 мА, остаточное напряжение не более 0,4 В=.	
		NPN-выход с откр. коллектором	• Выс. уровень: ток нагрузки не более 10 мА; выходное напряжение (при напряжении питания 5 В=) не менее -2,0 В=; выходное напряжение (при напряжении питания 12–24 В=) не менее -3,0 В=	
		Выход напряжения	Ток нагрузки не более 30 мА. Остаточное напряжение не более 0,4 В=	
	Время отклика (подъем / падение)	Комплементарный выход	Не более 1 мкс	Условия измерения: длина кабеля 2 м, I _{нагр.} = 20 мА
		NPN-выход с откр. коллектором		
		Выход напряжения		
	Максимальная частота отклика	300 кГц		
	Напряжение питания	• 5 В= ±5 % (пульсация двойной амплитуды не более 5 %); • 12–24 В= ±5 % (пульсация двойной амплитуды не более 5%)		
Потребляемый ток	Не более 80 мА (без нагрузки)			
Сопротивление изоляции	Не менее 100 МОм (при 500 В= по мегомметру между всеми зажимами и корпусом)			
Диэлектрическая прочность	750 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми зажимами и корпусом)			
Подключение	Разъем			
Механические характеристики	Пусковой момент	Не более 70 гс·см (0,007 Н·м)		
	Момент инерции	Не более 80 г·см ² (8 × 10 ⁻⁶ кг·м ²)		
	Нагрузка на вал	Радиальная: 10 кгс; осевая: 2,5 кгс		
	Максимально допустимая частота вращения ^{※2}	5000 об/мин		
Вибрация	Амплитуда 1,5 мм при частоте 10–55 Гц (в течение 1 мин) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов			
Ударная нагрузка	Не более 75Г			
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающей среды	-10...+70 °С; хранение: -25...+85 °С		
	Влажность	35–85 % относительной влажности; хранение: 35–90 % относительной влажности		
Степень защиты	IP50 (стандарт МЭК)			
Кабель	ø5 мм, 5 жил, 2 м (AWG 24, диаметр жилы – 0,08 мм, число проволок в жиле – 40, наружный диаметр изолятора – 1 мм)			
Комплектующие	Муфта ø10 мм			
Сертификация	CE			
Масса	Приблиз. 345 г			

※ 1: Значения разрешения со звездочкой (*) указаны для фаз A и B.

※ 2: При выборе разрешения необходимо помнить, что частота вращения при максимальной частоте импульсов должна быть меньше или равна значению максимально допустимой частоты вращения.

$$\left[\text{Частота вращения при макс. частоте импульсов (об/мин)} \right] = \frac{\text{Макс. частота отклика}}{\text{разрешение}} \times 60 \text{ с.}$$

※ Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

Каталог продукции

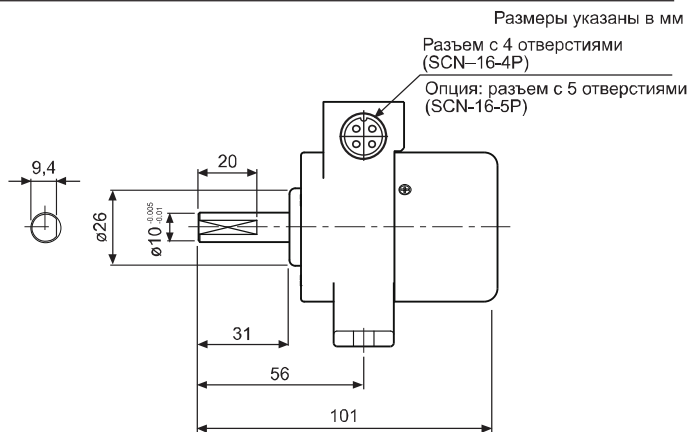
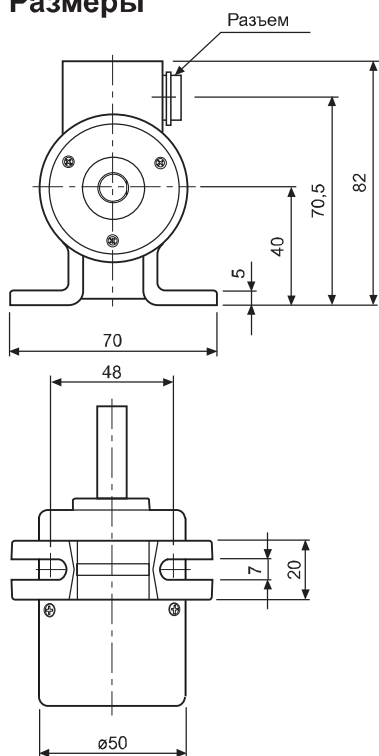
■ Схема соединений



Контакт №	Цвет провода	Функция
(1)	Черный	ВЫХ. А
(2)	Белый	ВЫХ. В
(3)	Коричневый	+В
(4)	Синий	ЗАЗЕМЛ.
(1)	Черный	ВЫХ. А
(2)	Белый	ВЫХ. В
(3)	Оранжевый	ВЫХ. Z
(4)	Коричневый	+В
(5)	Синий	ЗАЗЕМЛ.

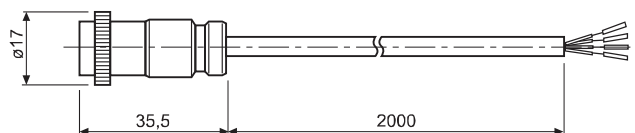
- ※ Выходная фаза Z опциональна.
- ※ Неиспользуемые провода необходимо изолировать.
- ※ Следует заземлить металлический корпус и экранированный кабель датчика (заземление на корпус).

■ Размеры



◎ Соединительный кабель

- ENA (2 м, 4 жилы)



- ENA (2 м, 5 жил) [опция]

