

# Переносные датчики углового перемещения серии ENHP

## Технические характеристики

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



## Серии ENHP

### Переносной датчик углового перемещения с рукояткой (инкрементальный тип)

Переносные датчики углового перемещения серии ENHP предназначены для ручного регулирования подачи импульсов, что необходимо, например, при работе с фрезерными и токарными станками с ЧПУ. Помимо этого, они имеют разнообразные дополнительные функции, в том числе выключатель аварийного останова, и отличаются превосходной мобильностью, что значительно расширяет возможности по их применению. Благодаря наличию комплементарного выхода инкрементальные переносные датчики углового перемещения серии ENHP подходят для более широкого спектра применения и рабочих условий.

#### Отличительные особенности

##### ■ Особенности

- \* Выход управления: комплементарный выход, выход Line Driver.
- \* Подходит для ручного регулирования подачи импульсов при работе с фрезерными и токарными станками с ЧПУ.
- \* Наличие выключатель аварийного заземления и выключатель электропитания.
- \* Переключатели выбора оси (6-позиционный) и частоты подачи импульсов (4-позиционный).

#### Области применения

- \* Управление положением инструментов обрабатывающего центра.



## Информация для заказа

Модель	Импульс/оборот	Положение останова	Выход управления	Источник электропитания
ENHP-100-1-T-5	100 имп/об	Нормальное «Н»	Комплементарный выход	5В±5%
ENHP-100-1-T-24				12-24В±5%
ENHP-100-2-T-5		Нормальное «L»		5В±5%
ENHP-100-2-T-24				12-24В±5%
ENHP-100-1-L-5		Нормальное «Н»	Выход Line Driver	5В±5%
ENHP-100-2-L-5		Нормальное «L»		

※ Напряжение выхода Line Driver составляет только 5 В пост. тока.

## Технические характеристики

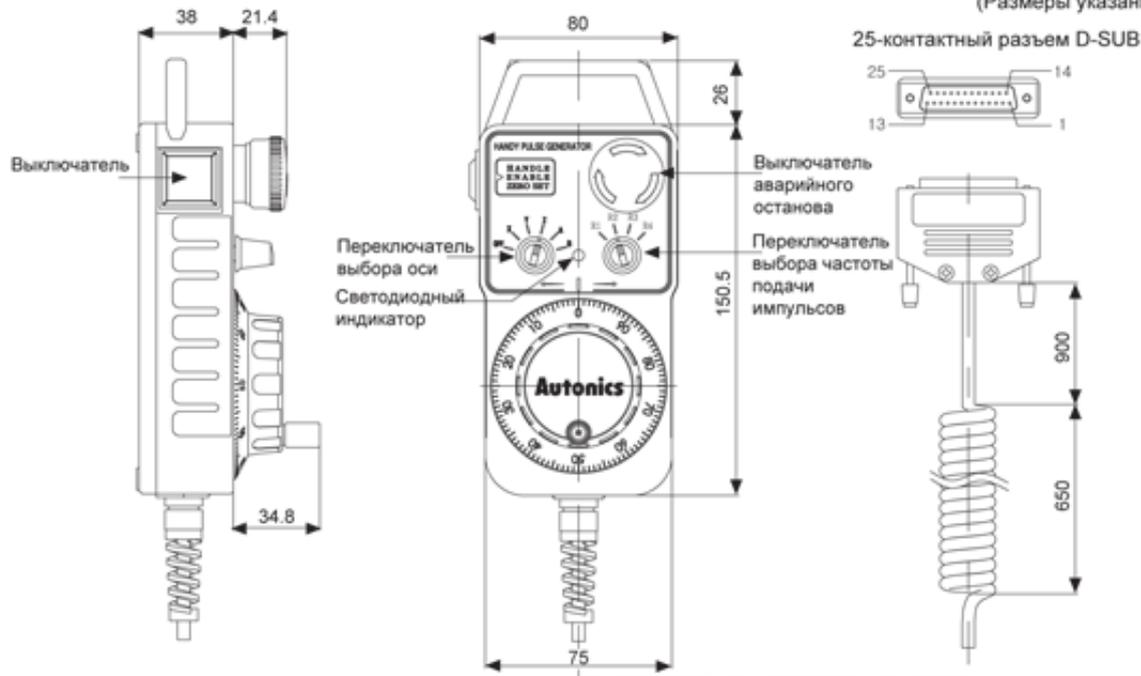
Модель	ENHP-100-1-T □, ENHP-100-2-T □	ENHP-100-1-L-5, ENHP-100-2-L-5	
Выход управления	Комплементарный выход	Выход Line Driver	
Разрешение (импульс/оборот)	100 имп/об		
Выходная фаза	Фаза A, B	фаза A, Ā, B, B̄	
Механические характеристики	Разность фаз на выходе	Разность фаз A и B: $T/4 \pm T/8$ (T=1 период фазы A)	
	Выход переключателей параметров датчика углового перемещения	Выход двоично-десятичного кода ●ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА ОСИ (ВЫКЛ., X, Y, Z, A, B) ●ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ (R1, R2, R3, R4)	
	Выход управления	●Низк: Малый ток: макс. 30 мА; остаточное напряжение: макс. 0,4 В= ●Высок: Малый ток: макс. 10 мА; выходное напряжение (с источником питания 5 В=): мин. -2,0 В=; выходное напряжение (с источником питания 12-24 В=): мин. -3,0 В=	●Низк: Малый ток: макс. 20 мА; остаточное напряжение: макс. 0,5 В= ●Высок: Малый ток: макс. -20 мА; выходное напряжение: мин. 2,5 В=
	Время срабатывания (подъем/падение)	Макс. 1 мкс (кабель: 1 м, Iнагр. = 20 мА)	Макс. 0,5 мкс (кабель: 1 м, Iнагр. = 20 мА)
	Источник электропитания	●5 В±5% (пульсация двойной амплитуды: макс. 5%) ●12-24 В±5% (пульсация двойной амплитуды: макс. 5%)	5 В±5% (пульсация двойной амплитуды: макс. 5%)
	Потребляемый ток	Макс. 40 мА (без нагрузки)	Макс. 50 мА (без нагрузки)
	Макс частота срабатывания	10 кГц	
	Сопротивление изоляции	Мин. 100МОм (при 500 В= между всеми жазимами и корпусом)	
	Диэлектрическая прочность	750 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми выводами и корпусом)	
	Схема подключения	25-контактный разъем D-SUB	
Механические характеристики	Пусковой момент	Макс. 1 кгс·см (0,098 Нм)	
	Нагрузка на вал	Радиальная: 2 кгс; осевая: 1 кгс	
	Макс. доп. скорость вращения	Макс. 200 об/мин (обычная), 600 об/мин (пиковая)	
Виброустойчивость	Амплитуда 1,5 мм при частоте 10-55 Гц по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов		
Ударопрочность	Макс. 50G		
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающей среды	-10...70°C; хранение: -25...85°C	
	Влажность	35-85% относительной влажности; хранение: 35-90% относительной влажности	
Степень защиты	IP50 (стандарт МЭК)		
Кабель	ø5 мм, 18 ф., длина: 8 м, сигнальный кабель (AWG 28, диаметр жилы: 0,08 мм, число жил: 18, наружный диаметр изолятора: 0,7 мм)		
Масса	Приблиз. 730 г		

※1: При выборе разрешения необходимо удостовериться, что максимальная частота вращения меньше или равна значению максимально допустимой частоты вращения.

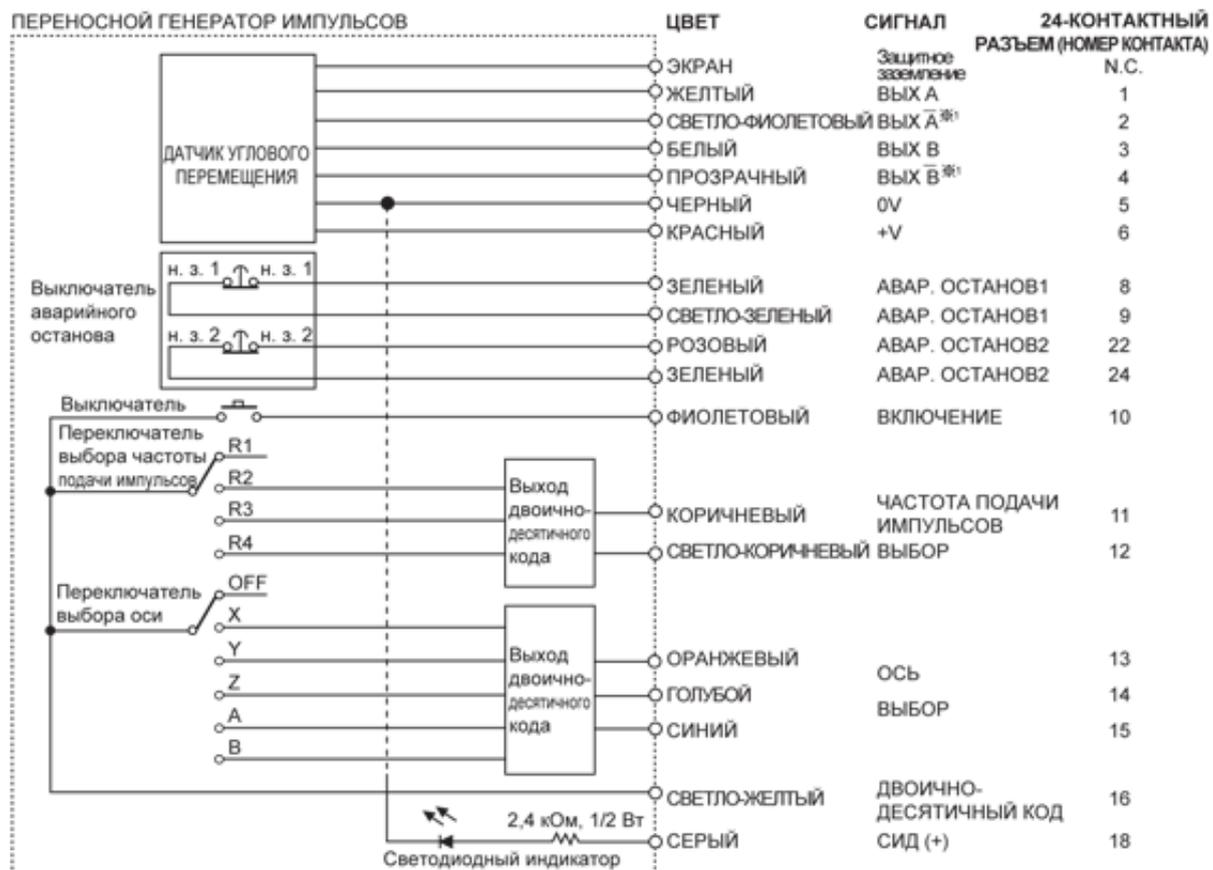
$$[\text{Макс. частота вращения (об/мин)}] = \frac{\text{макс. доп. частота вращения}}{\text{разрешение}} \times 60 \text{ с.}]$$

※Температура и влажность указаны для условий без замерзания и конденсации.

(Размеры указаны в мм)



※Характеристики, приведенные выше, могут быть изменены без предварительного уведомления.



•ВЫБОР ОСИ

ОСЬ	Выход двоично-десятичного кода		
	КОНТАКТ № 15	КОНТАКТ № 14	КОНТАКТ № 13
ВЫКЛ.	0	0	0
Ось X	0	0	1
Ось Y	0	1	0
Ось Z	0	1	1
Ось A	1	0	0
Ось B	1	0	1

•ВЫБОР ЧАСТОТЫ

ЧАСТОТА	Выход двоично-десятичного кода	
	КОНТАКТ № 12	КОНТАКТ № 11
R1	0	0
R2	0	1
R3	1	0
R4	1	1

※1. Комплементарный выход не поддерживает выходные сигналы А и В.

※Контакт № 16 переключателей выбора оси и выбора частоты подачи импульсов является общим для обоих выключателей.

### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93