ЛИР-190Б

Инкрементный угловой энкодер

Описание

Высокоточный двухканальный инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер) и по сути представляет собой два датчика в одном корпусе.

Первый канал выдает 1024 импульса на оборот вала и предназначен для грубого позиционирования на большой скорости. Сигнал референтной метки в канале 1 не выдается. Диапазон допустимой погрешности +/-30".

Второй канал используется для точного позиционирования. Диапазон допустимой погрешности +/-7,5". В нем присутствует сигнал референтной метки.

Диаметр корпуса 90 мм, диаметр цельного вала 10 мм или 14 мм (для совместной эксплуатации с торсионной муфтой ЛИР-805), разрешающая способность до 1800000 дискрет на оборот; напряжение питания +5 В.

Предназначен для эксплуатации на металлообрабатывающем оборудовании, где недостаточно разрешающей способности и точности общепромышленных энкодеров.

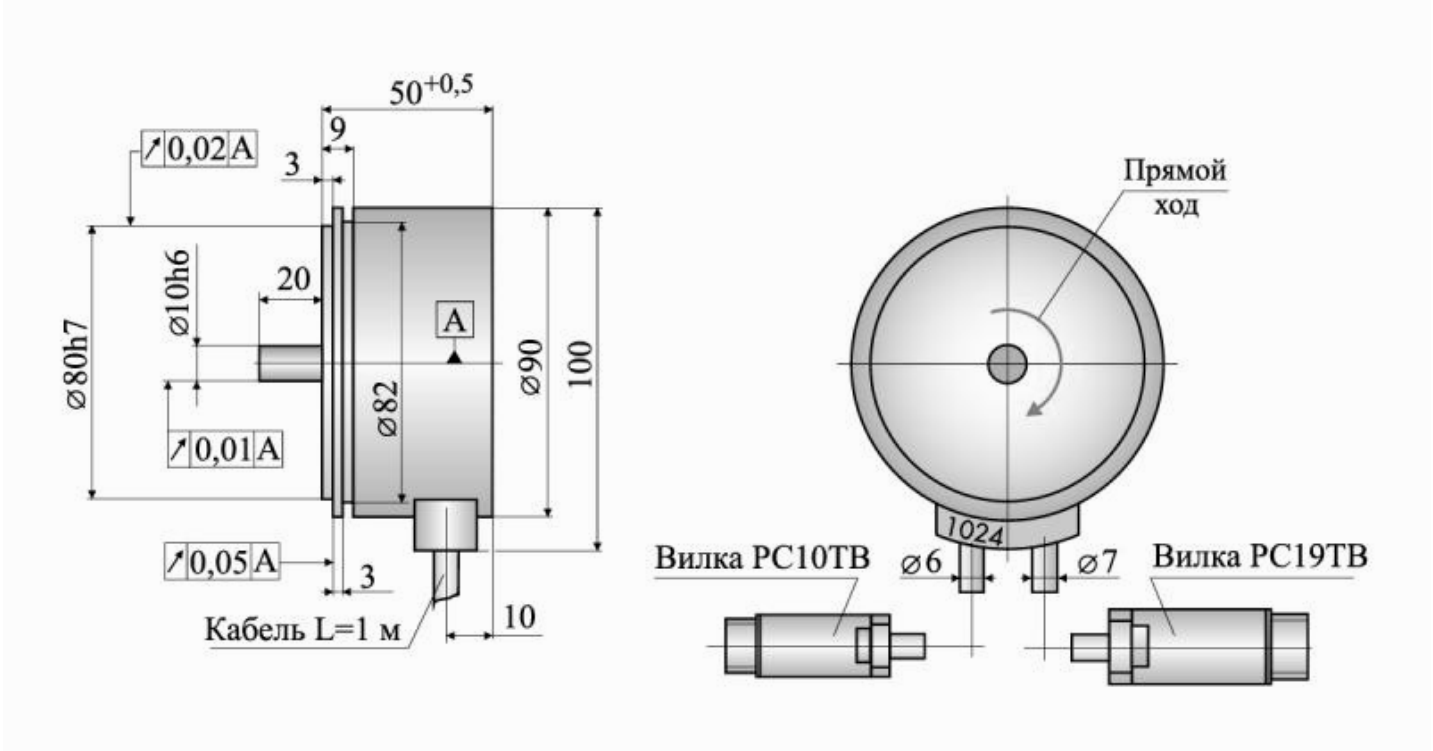
» Ссылка на карточку изделия

Технические характеристики

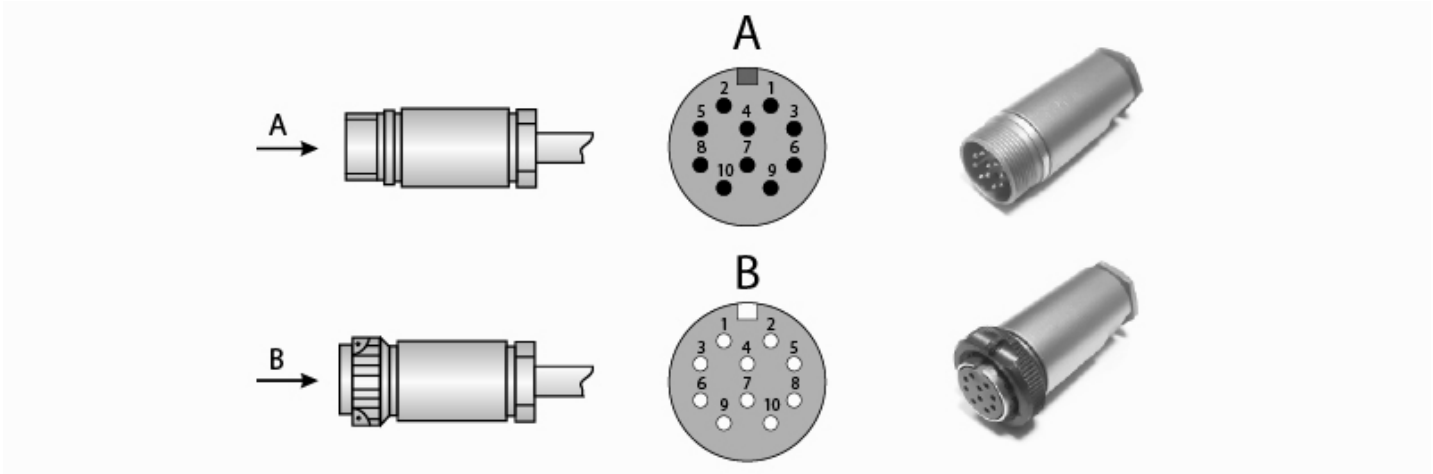
Носитель	Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~0,8 кг
Диаметр вала **(*)**	10 мм ; 14 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,01 Нм
Момент инерции ротора	$2x10^{-5}$ кг·м²
Интервал рабочих температур	0...+70°C
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 100 м/с²
Максимальное ударное ускорение при t = 11 мс	≤ 300 м/с²
Максимальная скорость вращения *Максимальная частота вращения вала, при которой гарантируется целостность конструкции*	4000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP64
Вид выходного сигнала	ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)*
Напряжение питания	+5 В
Ток потребления	≤ 150 мА
Количество штрихов измерительного лимба первого канала	1024
Вариант конструктивного исполнения	Кабель радиально (сбоку)
Количество штрихов измерительного лимба второго канала	9000
Длина кабеля **(*)**	0,5 метра ; 1 метр ; 2 метра ; 3 метра
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	4 (±7,5″)
Кабельное окончание 2 **(*)**	Вилка РС19ТВ ; Розетка РС19ТВ ; Без соединителя
Кабельное окончание 1 **(*)**	Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Без соединителя

(*) — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее

Габаритный чертеж



Распайка соединителя



Соединитель PC10TB. Прямоугольный импульсный сигнал TTL:

Назначение	A	B	R	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$\overline{R}$	Питание	0В	Экран	—
Номер контакта	5	3	10	8	6	1	2	9	4	7

Без соединителя:

Назначение	A	B	R	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$\overline{R}$	Питание	0В
Кабель 4 пары	Зеленый	Красный	Розовый	Желтый	Синий	Серый	Коричневый	Белый
Кабель 6 пар	Зеленый	Красный	Розовый	Желтый	Синий	Серый	Коричневый+Черный	Белый+Сиреневый

Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-190Б–X1–X2–X3–XXXXXX4–XX5–XX6–X7–XX8–X9–X10**

Вариант исполнения	**X1**	**3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)
Интервал рабочих температур	**X2**	**Н** - от 0 до +70 градусов Цельсия
Число периодов выходного сигнала канала 1 на оборот вала	**X3**	**1024** - Количество импульсов на оборот вала в канале 1
Число периодов выходного сигнала канала 2 на оборот вала	**XXXXXX4**	**??????** - Число периодов выходного сигнала на оборот вала в канале 2 *Число штрихов регулярного растра лимба: 9000* *Коэффициент интерполяции - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 25, 50* *Число должно содержать не менее 6 цифр. Для числа значащих цифр менее 6 первые позиции заполняются нулями.*
Напряжение питания	**XX5**	**05** - +5В
Вид выходного сигнала	**XX6**	**ПИ** - Прямоугольные импульсы TTL
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности 2 канала	**X7**	**4(±7,5)** - Допустимая погрешность +/-7,5"
Длина кабеля	**XX8**	**0,5** - 0,5 метра **1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра
Кабельное окончание канала 1	**X9**	**В(РС10ТВ)** - Разъем вилка РС10ТВ **Р(РС10ТВ)** - Разъем розетка РС10ТВ **О** - Без соединителя
Кабельное окончание канала 2	**X10**	**В(РС19ТВ)** - Разъем вилка РС19ТВ **Р(РС19ТВ)** - Разъем розетка РС19ТВ **О** - Без соединителя

Пример заказа : **ЛИР-190Б-3-Н-001024-036000-05-ПИ-4(±7,5)-1.0-В(РС10ТВ)-Р(РС19ТВ)**

ЛИР-190Б, исполнение 3, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 1024 импульса на оборот в канале 1 и 36000 импульсов на оборот в канале 2, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, пределы допускаемой погрешности второго канала ±7,5, длина кабеля 1,0 м, окончание кабеля первого канала - вилка РС10ТВ, второго канала - розетка РС19ТВ.

Может понадобиться



ЛИР-803 муфта для энкодера
Мембранная муфта для высокоточных энкодеров. Диаметр муфты 70 мм, длина 38 мм, посадочные диаметры 5 мм, 6 мм, 10 мм, 14 мм.
» Ссылка на карточку изделия



ЛИР-805 муфта для энкодера
Торсионная муфта для восокоточных энкодеров на планшайбу. Посадочный диаметр 14 мм.
» Ссылка на карточку изделия



РС10ТВ соединитель
Промышленный кабельный 10-контактный соединитель (вилка-розетка), широко применяемый во многих энкодерах ЛИР
» Ссылка на карточку изделия



Трасса для инкрементных энкодеров кабельная трасса
Кабель с распаянными соединителями для подключения инкрементных энкодеров ЛИР
» Ссылка на карточку изделия

Контактная информация

ОАО "СКБ ИС"

Санкт-Петербург, 195009
Кондратьевский пр-т, д.2, литер А

Телефон: **+7(812) 334-17-72**
Факс: **+7(812) 540-29-33**
Электронная почта: **lir@skbis.ru**

ООО "СКБ ИС Центр"

Москва, 109117
ул. Окская, д.5, корп.1

Телефон: **+7(495) 225-66-16, 709-42-41**
Факс: **+7(495) 225-66-16, #20**
Электронная почта: **lircenter@skbis.ru**