ЛИР-1170A.01

Инкрементный угловой энкодер

Описание



Высокоточный инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер). Существует также его модификация ЛИР-1170К, поставляемая как средство измерений.

Диаметр корпуса 170 мм, диаметр цельного вала 14 мм, разрешающая способность до 7200000 дискрет на оборот; напряжение питания +5 В. Точная механика и оптика позволяют минимизировать погрешность до +/-1".

Монтажный фланец аналогичен энкодерам Heidenhain ROD 700, ROD 780, ROD 880.

Предназначен для установки на поворотные столы металлообрабатывающих станков, для применения в радиоастрономии, радиолокации и прочих областях, где требуется высокая разрешающая способность при минимальной погрешности.

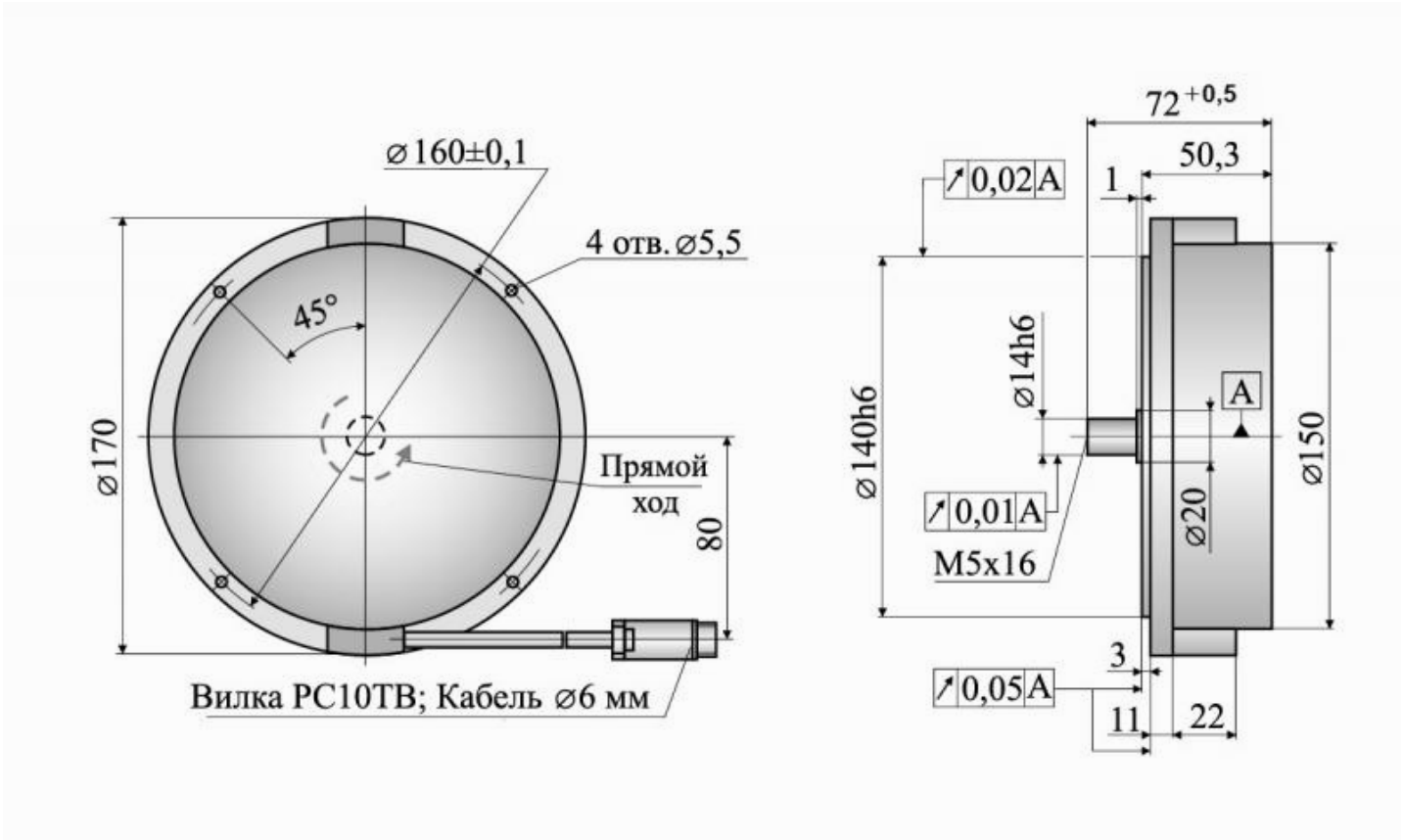
» Ссылка на карточку изделия

Технические характеристики

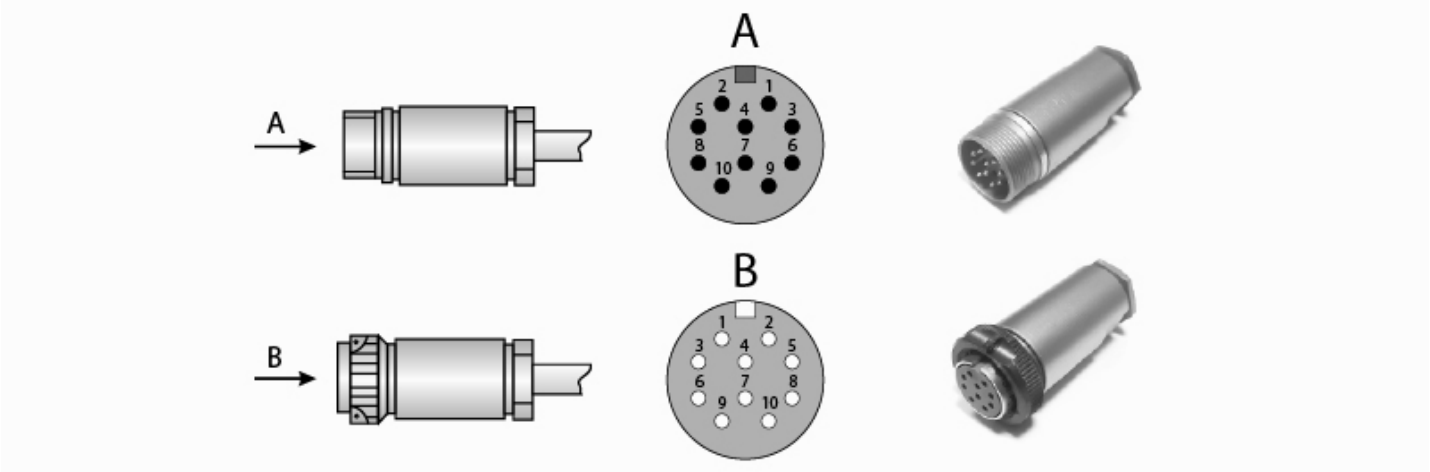
Носитель	Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой Стеклянный растровый лимб с координатно-кодированными референтными метками
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~3,5 кг
Диаметр вала	14 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,012 Нм
Момент инерции ротора	3,7x10⁻⁴ кг·м²
Рабочий диапазон 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*	1000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP64
Интерфейс **(*)**	ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)* СН *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)*
Напряжение питания	+5 В *(от 4,7 до 5,3 В)*
Ток потребления	≤ 200 мА
Вариант конструктивного исполнения	Кабель радиально (сбоку)
Количество штрихов измерительного лимба **(*)**	18000 ; 18000-36Ri ; 36000 ; 36000-72Ri
Длина кабеля **(*)**	1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности **(*)**	2 (±1″) 3 (±1,5″) 3 (±2,5″)
Кабельное окончание **(*)**	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

Соединитель PC10TB. Синусоидальный сигнал напряжения ~1В:

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-1170A.01-X1-X2-XXXXXX3-XX4-XX5-X6-XX7-X8-X9**

Вариант исполнения	**X1**	**3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)
Интервал рабочих температур	**X2**	**H** - от 0 до +70 °C
Число периодов выходного сигнала на оборот вала	**XXXXXX3**	**??????** - Число периодов выходного сигнала на оборот вала *Число штрихов регулярного растра лимба: 18000, 18000-36Ri, 36000, 36000-72Ri* *Ri - пространственно-кодированные референтные метки* *Коэффициент интерполяции (для выходного сигнала ПИ) - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 25, 50*
Напряжение питания	**XX4**	**05** - +5В
Вид выходного сигнала	**XX5**	**ПИ** - Прямоугольные импульсы TTL **СН** - Синус напряжения ~1В
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	**X6**	**2(±1")** - Допустимая погрешность ±1" **3(±1,5")** - Допустимая погрешность ±1,5" **3(±2,5")** - Допустимая погрешность ±2,5"
Длина кабеля	**XX7**	**1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра **4,0** - 4 метра **5,0** - 5 метров
Кабельное окончание	**X8**	**В** - Вилка **Р** - Розетка **О** - Без соединителя
Тип соединителя	**X9**	**(РС10ТВ)** - Разъем РС10ТВ

Пример заказа : **ЛИР-1170A.01-3-H-180000-05-ПИ-3(±2,5")-3.0-P(РС10ТВ)**

ЛИР-1170A.01, исполнение 3, температура эксплуатации - от 0 до +70 °C, 180000 импульсов на оборот, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ±2,5", длина кабеля 3,0 м, розетка РС10ТВ.

Может понадобиться



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



PC10TB 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**