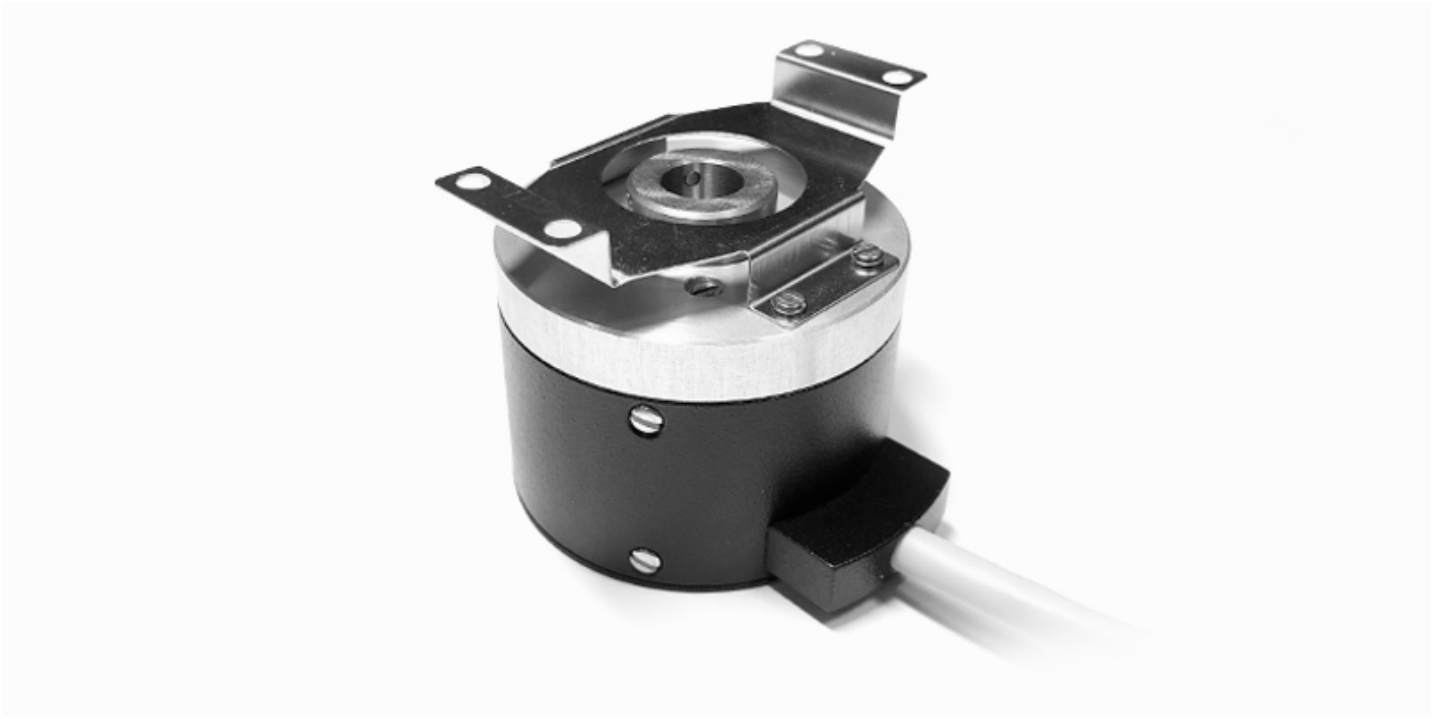
ЛИР-250А

Инкрементный угловой энкодер

Описание



Инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер) общепромышленного назначения с посадкой на вал. Для компенсации несоосности и упрощения монтажа предусмотрен внешний упругий элемент.

Диаметр корпуса 50 мм, диаметр полого вала - 6 мм, 7 мм, 8 мм, 9 мм, 10 мм, разрешающая способность до 320000 дискрет на оборот; напряжение питания +5 В или +10 до +30 В.

Повсеместно применяется в качестве датчика перемещения или скорости на дерево- и металлообрабатывающем оборудовании, стендовом и испытательном оборудовании, для нужд автоматизации в пищевой промышленности, в типографском оборудовании и во многих других областях.

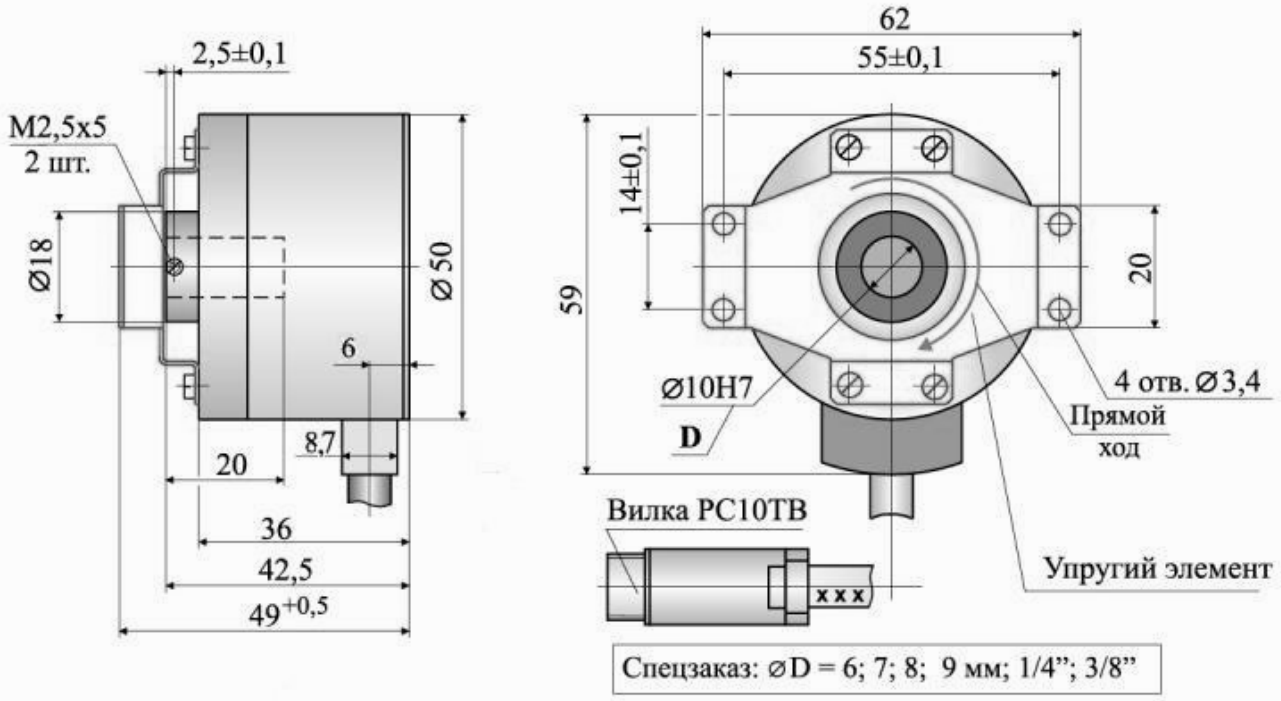
» Ссылка на карточку изделия

Технические характеристики

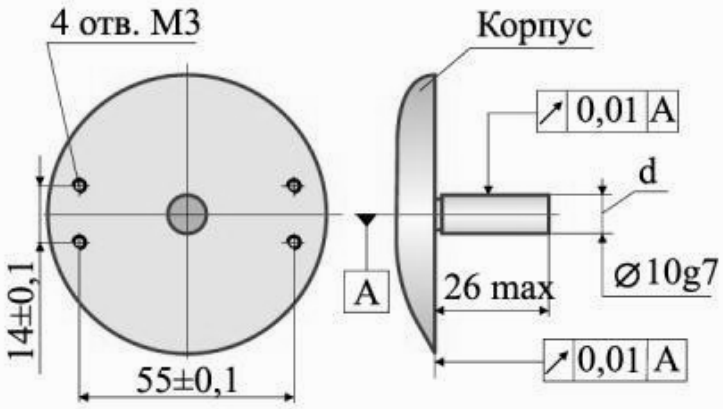
Носитель	Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой
Особенность конструкции	Полый вал
Масса (без кабеля)	~0,25 кг
Диаметр вала **(*)**	6 мм ; 7 мм ; 8 мм ; 9 мм ; 10 мм ; 1/4″ ; 3/8″
Допустимое осевое смещение вала	±0,5 мм
Допустимое радиальное смещение вала	±0,3 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,01 Нм
Момент инерции ротора	1,4x10^{-6} кг·м²
Рабочий диапазон температур **(*)**	0...+70°C -40...+85°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*	10000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP64
Интерфейс **(*)**	ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)* ПИ HTL *(Прямоугольный импульсный сигнал HTL)* СН *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)*
Напряжение питания **(*)**	+5 В *(от 4,7 до 5,3 В)* +10...30 В
Ток потребления	≤ 50 мА для СН ≤ 120 мА для ПИ
Вариант конструктивного исполнения	Кабель радиально (сбоку)
Количество штрихов измерительного лимба **(*)**	100 ; 250 ; 500 ; 512 ; 1000 ; 1024 ; 2048 ; 2500 ; 3600
Длина кабеля **(*)**	1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности **(*)**	6 (±30″) 7 (±75″) 8 (±150″)
Кабельное окончание **(*)**	Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Без соединителя

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

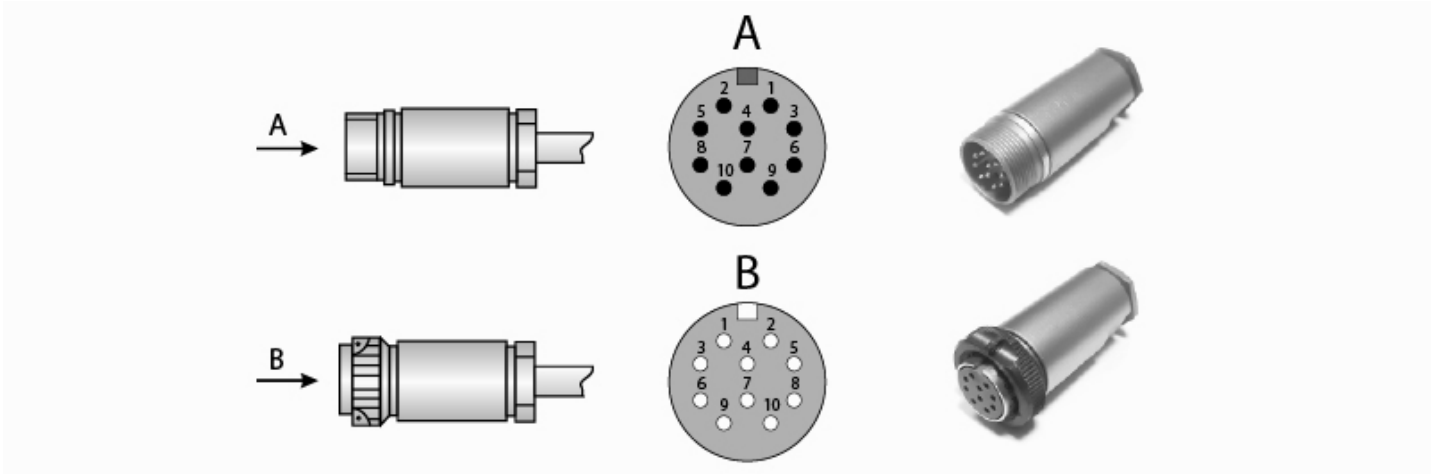
Габаритный чертеж



Установочные базы (узел потребителя)



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. Прямоугольный импульсный сигнал HTL:

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

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-250А-Х1-Х2-ХХХХХХ3-ХХ4-ХХ5-Х6-ХХ7-Х8-Х9**

Вариант исполнения	**Х1**	**3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)	
Интервал рабочих температур	**Х2**	**Н** - от 0 до +70 градусов Цельсия **Т** - от -40 до +85 градусов Цельсия	
Число периодов выходного сигнала на оборот вала	**ХХХХХХ3**	**??????** - Число периодов выходного сигнала на оборот вала *Число штрихов регулярного растра лимба: 100, 250, 500, 512, 1000, 1024, 2048, 2500, 3600* *Коэффициент интерполяции для Н - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16* *Коэффициент интерполяции для Т - 1, 2, 5, 10*	
Напряжение питания	**ХХ4**	**05** - +5В	**30** - +10...30В
Вид выходного сигнала	**ХХ5**	**ПИ** - Прямоугольные импульсы TTL **СН** - Синус напряжения ~1В	**ПИ** - Прямоугольные импульсы HTL **СН** - Синус напряжения ~1В
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	**Х6**	**6** - Допустимая погрешность ±30" **7** - Допустимая погрешность ±75" **8** - Допустимая погрешность ±150"	
Длина кабеля	**ХХ7**	**1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра **4,0** - 4 метра **5,0** - 5 метров	
Кабельное окончание	**Х8**	**В** - Вилка **Р** - Розетка **О** - Соединитель отсутствует	
Тип соединителя	**Х9**	**(РС10ТВ)** - Разъем РС10ТВ	

Пример заказа : **ЛИР-250А-3-Н-001024-30-ПИ-8-2.0-В(РС10ТВ)**

ЛИР-250А, исполнение 3, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 1024 импульса на оборот, напряжение питания +10..30 В, тип выходного сигнала ПИ, пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ±150", длина кабеля 2,0 м, вилка РС10ТВ.

Может понадобиться



PC10TB соединитель
Промышленный кабельный 10-контактный соединитель (вилка-розетка), широко применяемый во многих энкодерах ЛИР
» Ссылка на карточку изделия



DB-9 соединитель
Кабельный 9-контактный соединитель D-sub, применяемый для подключения к контроллерам СППУ, некоторым УЦИ, платам и модулям интерфейса
» 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**