

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	Стекланный 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·м ²
Интервал рабочих температур (*)	0...+70°C -40...+100°C
Максимальное ударное ускорение при t = 11 мс	≤ 300 м/с ²
Максимальная скорость вращения <i>Максимальная частота вращения вала, при которой гарантируется целостность конструкции</i>	10000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP64
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 100 м/с ²
Вид выходного сигнала (*)	ПИ TTL (Прямоугольный импульсный сигнал TTL) ПИ HTL (Прямоугольный импульсный сигнал HTL) СН (Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)
Количество штрихов на измерительном лимбе (*)	100 ; 250 ; 360 ; 500 ; 512 ; 600 ; 900 ; 1000 ; 1024 ; 1500 ; 2000 ; 2048 ; 2430 ; 2500 ; 3200 ; 3600 ; 5000
Коэффициент интерполяции (*) <i>Позволяет увеличить разрешающую способность энкодера с помощью электронной обработки сигналов. Число импульсов на один оборот вала определяется как кол-во штрихов на лимбе умноженное на коэффициент интерполяции. Оставьте этот параметр равным 1, если Вы нашли требуемое значение в предыдущем пункте.</i>	1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 8 ; 10 ; 12 ; 16
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (*)	6 класс (±30") 7 класс (±75") 8 класс (±150")
Ток потребления	≤ 50 мА для СН ; ≤ 120 мА для ПИ
Напряжение питания (*)	+5 В +10...30 В
Вариант исполнения	Кабель радиально (сбоку)
Длина кабеля (*)	1 метр 2 метра 3 метра 4 метра 5 метров

ЛИР-250А



Инкрементный угловой энкодер

Кабельное окончание (*)

Для справки. При подключении к УЦИ ЛИР-5Х0,5Х1,5Х2,5Х5 - необходим разъем розетка РС10ТВ. Для подключения к УЦИ ЛИР-500, ЛИР-540, контроллерам СППУ, платам и модулям интерфейса - вилка DB9.

Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Вилка DB9 ;
Розетка DB9 ; Без соединителя

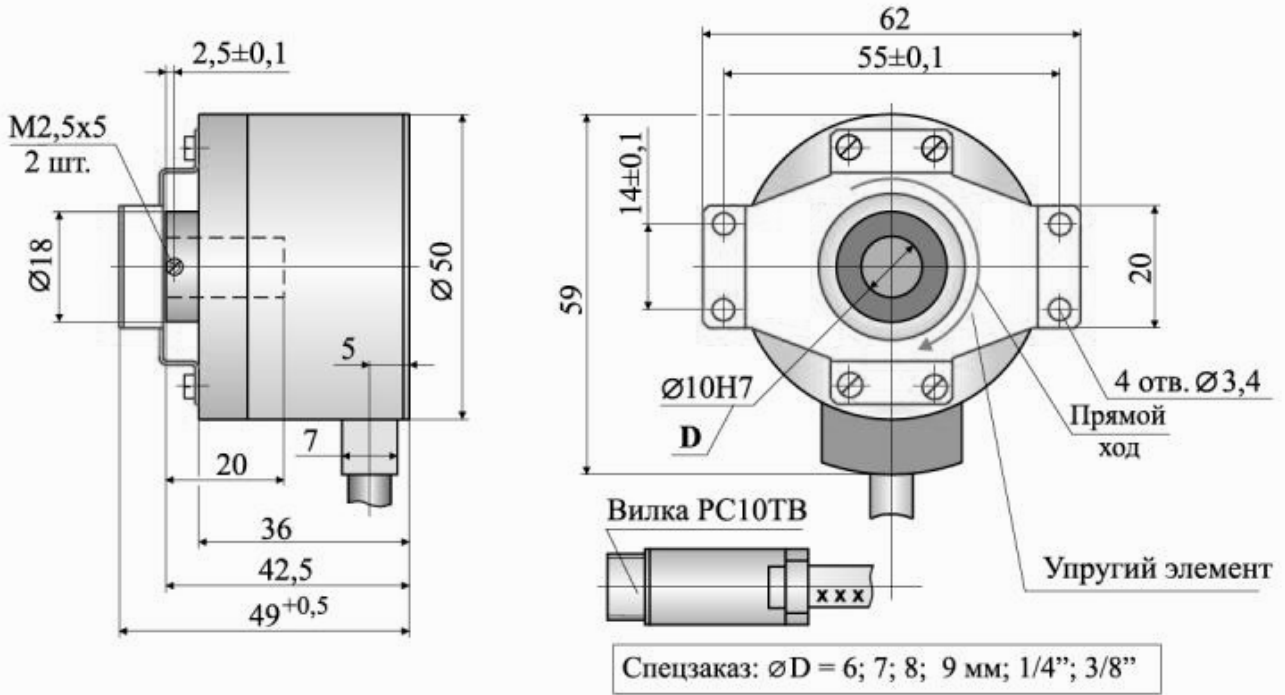
(*) — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее

ЛИР-250А

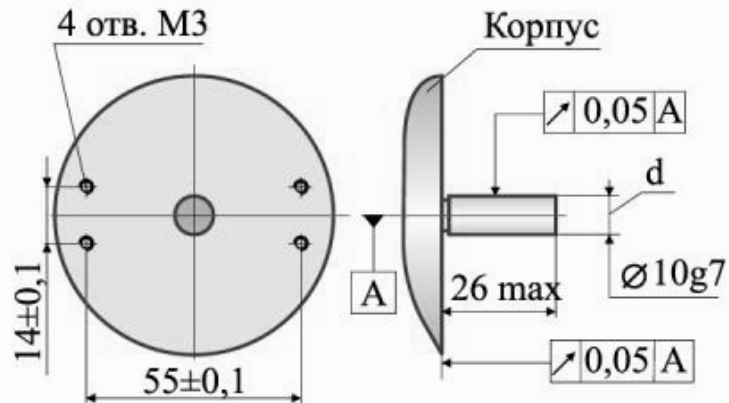


Инкрементный угловой энкодер

Габаритный чертеж



Установочные базы (узел потребителя)

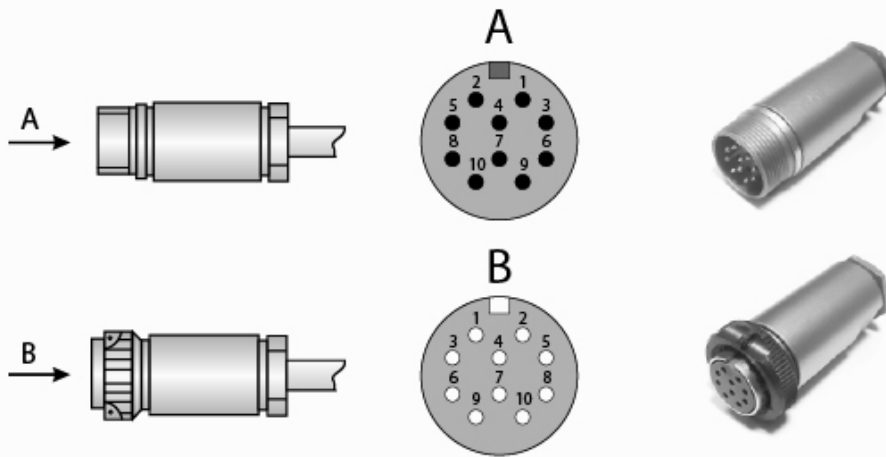


ЛИР-250А



Инкрементный угловой энкодер

Распайка соединителя



Соединитель РС10ТВ. Прямоугольный импульсный сигнал TTL:

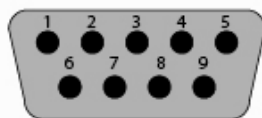
Назначение	A	B	R	\bar{A}	\bar{B}	\bar{R}	Питание	0В	Экран	—
Номер контакта	5	3	10	8	6	1	2	9	4	7

Соединитель РС10ТВ. Прямоугольный импульсный сигнал HTL:

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

Соединитель РС10ТВ. Синусоидальный сигнал напряжения ~1В:

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



Соединитель DB9:

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

ЛИР-250А



Инкрементный угловой энкодер

Без соединителя:

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

ЛИР-250А



Инкрементный угловой энкодер

Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-250А-Х1-Х2-XXXXXX3-ХХ4-ХХ5-Х6-ХХ7-Х8**

Вариант исполнения	Х1	3 - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)	
Интервал рабочих температур	Х2	Н - от 0 до +70 градусов Цельсия Т - от -40 до +100 градусов Цельсия	
Число периодов выходного сигнала на оборот вала	XXXXXX3	?????? - Число периодов выходного сигнала на оборот вала Число штрихов регулярного раstra лимба: 100, 120, 360, 500, 512, 600, 900, 1000, 1024, 1500, 2000, 2048, 2430, 2500, 3200, 3600, 5000 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
Класс точности ГОСТ 26242-90	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(РС10ТВ) - Разъем вилка РС10ТВ Р(РС10ТВ) - Разъем розетка РС10ТВ В(ДВ9) - Разъем вилка ДВ9 Р(ДВ9) - Разъем розетка ДВ9 О - Без соединителя	

Пример заказа : **ЛИР-250А-3-Н-001024-30-ПИ-8-2.0-В(ДВ9)**

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, класс точности - 8, длина кабеля 2,0 м, вилка ДВ9.

ЛИР-250А



Инкрементный угловой энкодер

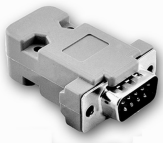
Может понадобиться



PC10TV соединитель

Промышленный кабельный 10-контактный соединитель (вилка-розетка), широко применяемый во многих энкодерах ЛИР

» [Ссылка на карточку изделия](#)



DB9 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