



Описание



Инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер) общепромышленного назначения с посадкой на вал. Для компенсации несоосности и упрощения монтажа энкодер комплектуется двумя внешними упругими элементами, которые в случае необходимости можно заказать отдельно.

Диаметр корпуса 76 мм, диаметр сквозного полого вала - до 24 мм, разрешающая способность до 2000000 дискрет на оборот; напряжение питания +5 В или +10 до +30 В.

Надежный и неприхотливый угловой датчик для широкого круга задач. Повсеместно применяется в качестве датчика перемещения или скорости на дерево- и металлообрабатывающем оборудовании, стендовом и испытательном оборудовании, на лебедках, подъемниках и кранах, 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	Сквозной полый вал
Масса (без кабеля)	~0,55 кг
Диаметр вала (*)	12 мм ; 14 мм ; 15 мм ; 16 мм ; 18 мм ; 19 мм ; 20 мм ; 22 мм ; 24 мм
Допустимое осевое смещение вала	±0,5 мм
Допустимое радиальное смещение вала	±0,2 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,07 Нм
Момент инерции ротора	4x10 ⁻⁵ 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>	3000 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 (*)	250 ; 500 ; 512 ; 600 ; 1000 ; 1024 ; 1250 ; 2000 ; 2048 ; 2500 ; 3600 ; 4096 ; 5000 ; 9000 ; 10000
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 ; 25 ; 50
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (*)	5 класс (±15") 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 (*)	Соединитель на корпусе радиально (сбоку) Кабель радиально (сбоку)
Длина кабеля (*)	1 метр 2 метра 3 метра 4 метра 5 метров

ЛИР-276А



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

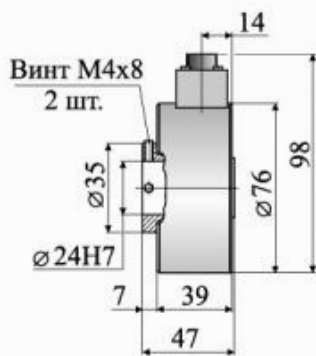
ЛИР-276А



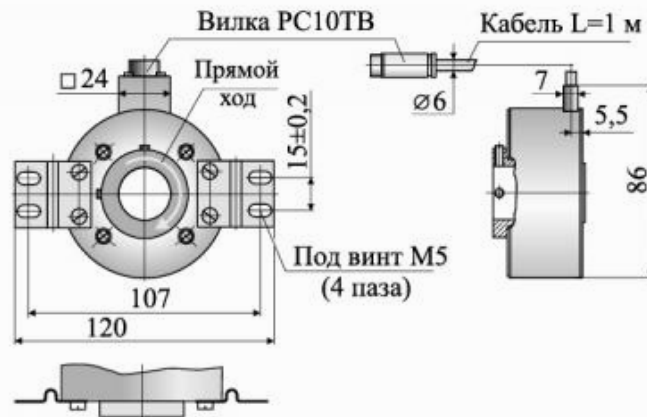
Инкрементный угловой энкодер

Габаритный чертеж

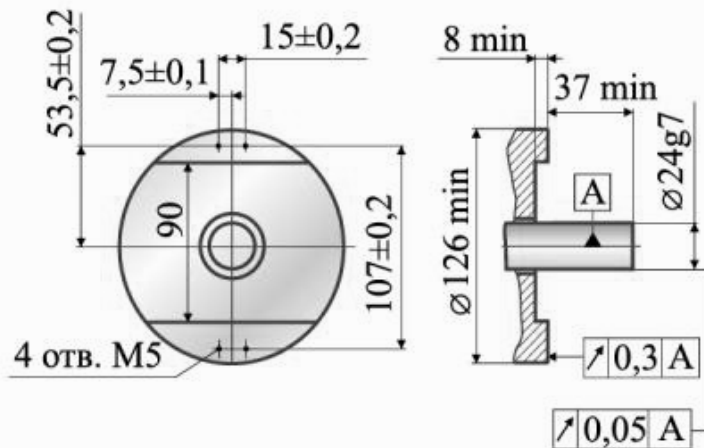
Исполнение 1



Исполнение 3

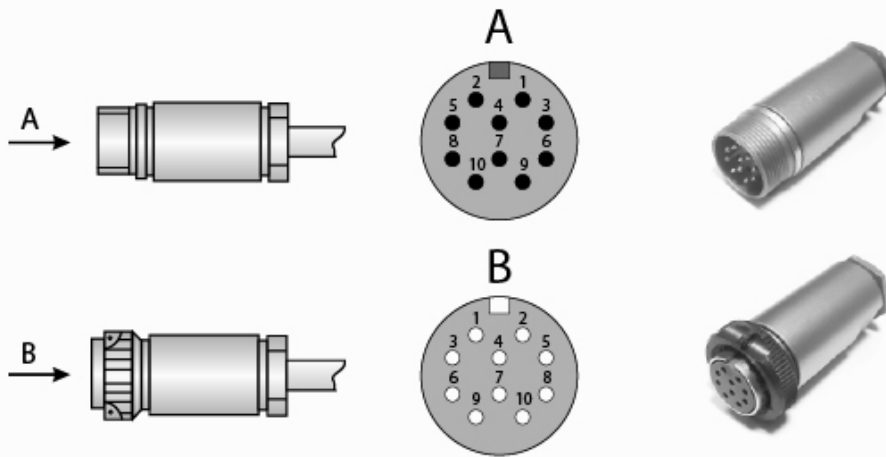


Установочные базы (узел потребителя)





Распайка соединителя



Соединитель РС10ТВ. Прямоугольный импульсный сигнал TTL:

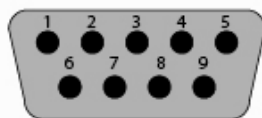
Назначение	A	B	R	\bar{A}	\bar{B}	\bar{R}	Питание	0В	Экран	—
Номер контакта	5	3	10	8	6	1	2	9	4	7

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



Без соединителя:

Назначение	A	B	R	A̅	B̅	R̅	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



Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-276А-Х1-Х2-XXXXXX3-ХХ4-ХХ5-Х6-ХХ7-Х8**

Вариант исполнения	Х1	1 - соединитель сбоку корпуса (радиально) 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: 250, 500, 512, 600, 1000, 1024, 1250, 2000, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000, 10000 Коэффициент интерполяции для Н - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 25, 50 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	5 - Допустимая погрешность +/-15" 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 Не указывается для исполнения 1	
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 Не указывается для исполнения 1	

Пример заказа : **ЛИР-276А-1-Н-002500-05-ПИ-7**

ЛИР-276А, исполнение 1, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 2500 импульсов на оборот, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, класс точности - 7.



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