ЛИР-276А

Инкрементный угловой энкодер

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

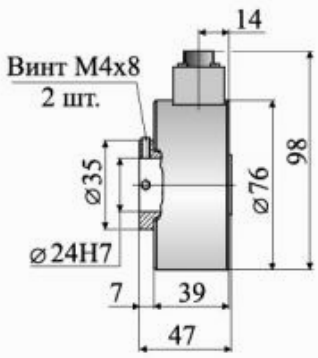
Технические характеристики

Носитель	Стеклянный 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·м²
Интервал рабочих 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*	3000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP64
Вид выходного сигнала **(*)**	ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)* ПИ HTL *(Прямоугольный импульсный сигнал HTL)* СН *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)*
Напряжение питания **(*)**	+5 В +10...30 В
Ток потребления	≤ 50 мА для ПИ HTL ≤ 80 мА
Вариант конструктивного исполнения **(*)**	Соединитель на корпусе радиально (сбоку) Кабель радиально (сбоку)
Количество штрихов измерительного лимба **(*)**	200 ; 250 ; 256 ; 500 ; 512 ; 600 ; 1000 ; 1024 ; 2048 ; 2500 ; 3600 ; 4096 ; 5000 ; 9000 ; 10000 ; 18000
Длина кабеля **(*)**	1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности **(*)**	5 (±15″) 6 (±30″) 7 (±75″) 8 (±150″)
Кабельное окончание 1 **(*)**	Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Без соединителя

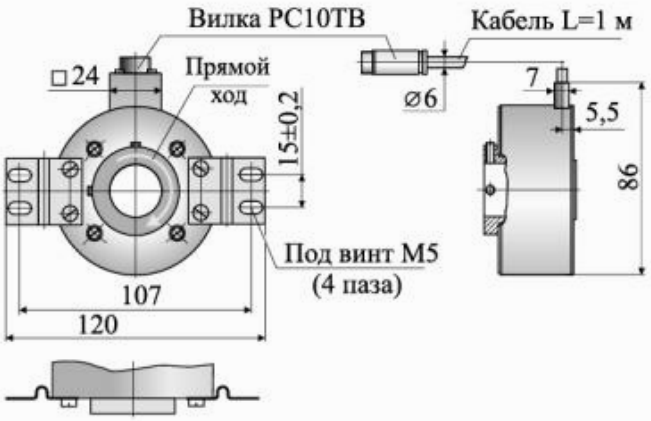
(*) — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее

Габаритный чертеж

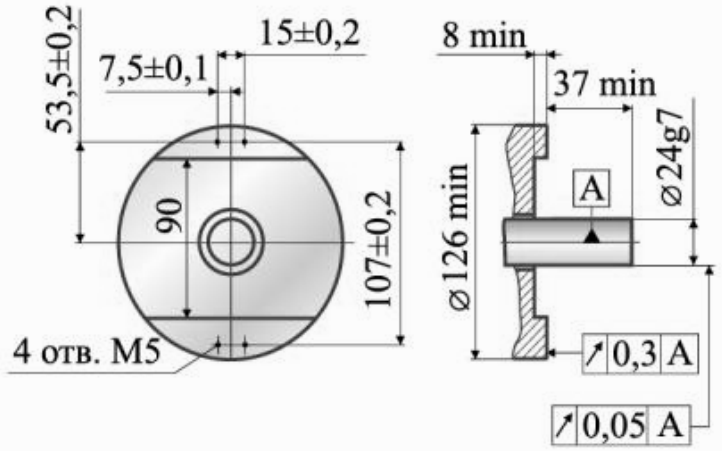
Исполнение 1



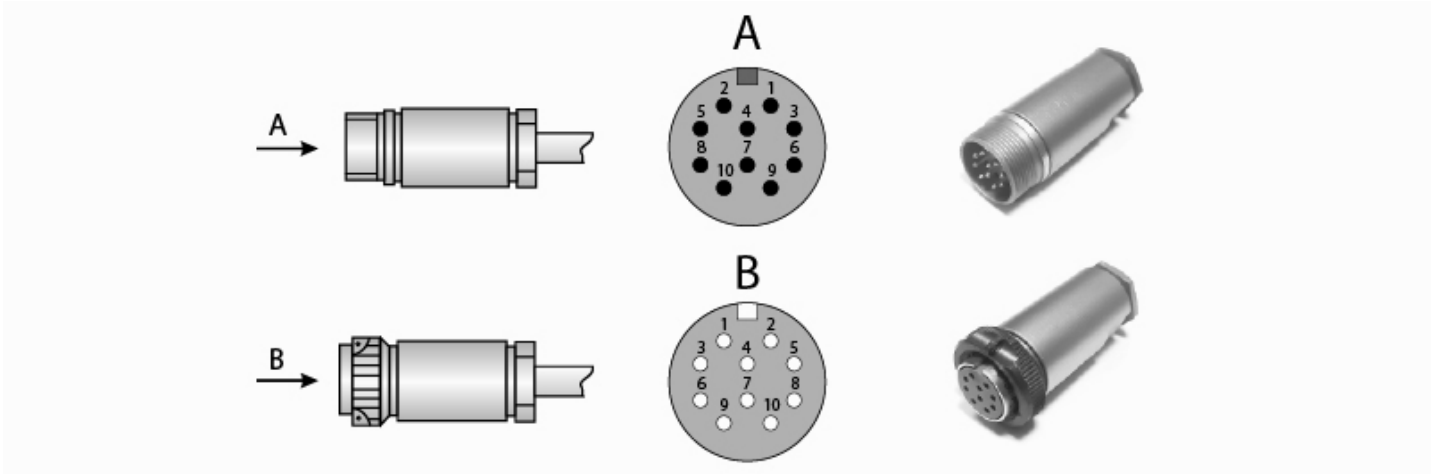
Исполнение 3



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-276А-X1-X2-XXXXXX3-XX4-XX5-X6-XX7-X8-X9**

Вариант исполнения	**X1**	**1** - соединитель сбоку корпуса (радиально) **3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)	
Интервал рабочих температур	**X2**	**H** - от 0 до +70 градусов Цельсия **T** - от -40 до +85 градусов Цельсия	
Число периодов выходного сигнала на оборот вала	**XXXXXX3**	**??????** - Число периодов выходного сигнала на оборот вала *Число штрихов регулярного растра лимба: 200, 250, 256, 500, 512, 600, 1000, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000, 9000, 10000, 18000* *Коэффициент интерполяции для H - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 25, 50* *Коэффициент интерполяции для T - 1, 2, 5, 10*	
Напряжение питания	**XX4**	**05** - +5В	**30** - +10...30В
Вид выходного сигнала	**XX5**	**ПИ** - Прямоугольные импульсы TTL **СН** - Синус напряжения ~1В	**ПИ** - Прямоугольные импульсы HTL
Класс точности ГОСТ 26242-90	**X6**	**5** - Допустимая погрешность +/-15" **6** - Допустимая погрешность +/-30" **7** - Допустимая погрешность +/-75" **8** - Допустимая погрешность +/-150" *5 и 6 кл.точности доступны при числе штрихов измерительного лимба ≥ 2500*	
Длина кабеля	**XX7**	**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	**X8**	**B** - Вилка **P** - Розетка **O** - Без соединителя *Не указывается для исполнения 1*	
Тип соединителя	**X9**	**(PC10TB)** - Разъем PC10TB *Не указывается для исполнения 1*	

Пример заказа : **ЛИР-276А-1-H-002500-05-ПИ-7-1,0-B(PC10TB)**

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, длина кабеля - 1 метр, окончание кабеля - вилка PC10TB.

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**