



Описание

Высокоточный двухканальный инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер) и по сути представляет собой два датчика в одном корпусе.

Первый канал выдает 1024 импульса на оборот вала и предназначен для грубого позиционирования на большой скорости. Сигнал референтной метки в канале 1 не выдается. Диапазон допустимой погрешности $\pm 30''$.

Второй канал используется для точного позиционирования. Диапазон допустимой погрешности $\pm 7,5''$. В нем присутствует сигнал референтной метки.

Диаметр корпуса 90 мм, диаметр цельного вала 10 мм или 14 мм (для совместной эксплуатации с торсионной муфтой ЛИР-805), разрешающая способность до 1800000 дискрет на оборот; напряжение питания +5 В.

Предназначен для эксплуатации на металлообрабатывающем оборудовании, где недостаточно разрешающей способности и точности общепромышленных энкодеров.

» [Ссылка на карточку изделия](#)



Технические характеристики

Носитель	Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~0,8 кг
Диаметр вала (*)	10 мм ; 14 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,01 Нм
Момент инерции ротора	2x10 ⁻⁵ кг·м ²
Интервал рабочих температур	0...+70°C
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 100 м/с ²
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>	4000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP64
Вид выходного сигнала	ПИ TTL (Прямоугольный импульсный сигнал TTL)
Напряжение питания	+5 В
Ток потребления	≤ 150 мА
Количество штрихов измерительного лимба первого канала	1024
Вариант конструктивного исполнения	Кабель радиально (сбоку)
Количество штрихов измерительного лимба второго канала	9000
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	4 класс (±7,5°)
Длина кабеля (*)	0,5 метра ; 1 метр ; 2 метра ; 3 метра
Кабельное окончание 1 (*)	Вилка PC10ТВ ; Розетка PC10ТВ ; Без соединителя
Кабельное окончание 2 (*)	Вилка PC19ТВ ; Розетка PC19ТВ ; Без соединителя

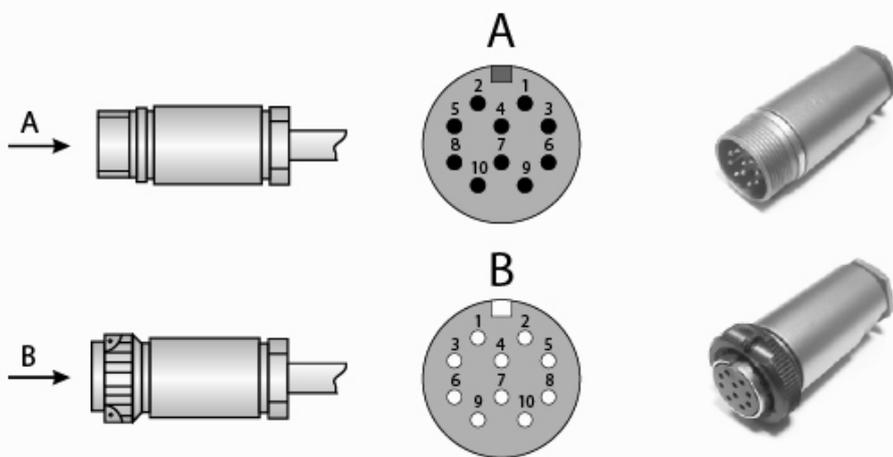
(*) — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее

ЛИР-190Б



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

Без соединителя:

Назначение	A	B	R	\bar{A}	\bar{B}	\bar{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-190Б-Х1-Х2-Х3-XXXXXX4-XX5-XX6-Х7-XX8-Х9-Х10**

Вариант исполнения	Х1	3 - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)
Интервал рабочих температур	Х2	Н - от 0 до +70 градусов Цельсия
Число периодов выходного сигнала канала 1 на оборот вала	Х3	1024 - Количество импульсов на оборот вала в канале 1
Число периодов выходного сигнала канала 2 на оборот вала	XXXXXX4	????? - Число периодов выходного сигнала на оборот вала в канале 2 <i>Число штрихов регулярного растра лимба: 9000 Коэффициент интерполяции - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 25, 50 Число должно содержать не менее 6 цифр. Для числа значащих цифр менее 6 первые позиции заполняются нулями.</i>
Напряжение питания	XX5	05 - +5В
Вид выходного сигнала	XX6	ПИ - Прямоугольные импульсы TTL
Класс точности ГОСТ 26242-90 (пределы допускаемой основной абсолютной погрешности 2 канала)	Х7	4(±7,5) - Допустимая погрешность +/-7,5"
Длина кабеля	XX8	0,5 - 0,5 метра 1,0 - 1 метр 2,0 - 2 метра 3,0 - 3 метра
Кабельное окончание канала 1	Х9	В(РС10ТВ) - Разъем вилка РС10ТВ Р(РС10ТВ) - Разъем розетка РС10ТВ О - Без соединителя
Кабельное окончание канала 2	Х10	В(РС19ТВ) - Разъем вилка РС19ТВ Р(РС19ТВ) - Разъем розетка РС19ТВ О - Без соединителя

Пример заказа : **ЛИР-190Б-3-Н-001024-036000-05-ПИ-4(±7,5)-1.0-В(РС10ТВ)-Р(РС19ТВ)**

ЛИР-190Б, исполнение 3, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 1024 импульса на оборот в канале 1 и 36000 импульсов на оборот в канале 2, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, пределы допускаемой погрешности второго канала ±7,5, длина кабеля 1,0 м, окончание кабеля первого канала - вилка РС10ТВ, второго канала - розетка РС19ТВ.

ЛИР-190Б



Инкрементный угловой энкодер

Может понадобиться



ЛИР-803 муфта для энкодера

Мембранная муфта для высокоточных энкодеров. Диаметр муфты 70 мм, длина 38 мм, посадочные диаметры 5 мм, 6 мм, 10 мм, 14 мм.

» [Ссылка на карточку изделия](#)



ЛИР-805 муфта для энкодера

Торсионная муфта для высокоточных энкодеров на планшайбу. Посадочный диаметр 14 мм.

» [Ссылка на карточку изделия](#)



РС10ТВ 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