



### Описание



Миниатюрный инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер) с цельным валом. Плоский кабель для монтажа на плату.

Диаметр корпуса 19 мм, диаметр цельного вала 3 мм или 4 мм, разрешающая способность до 65536 дискрет на оборот, напряжение питания +5 В.

Применяется в качестве датчика положения в робототехнике, медицинском и лабораторном оборудовании.

» [Ссылка на карточку изделия](#)



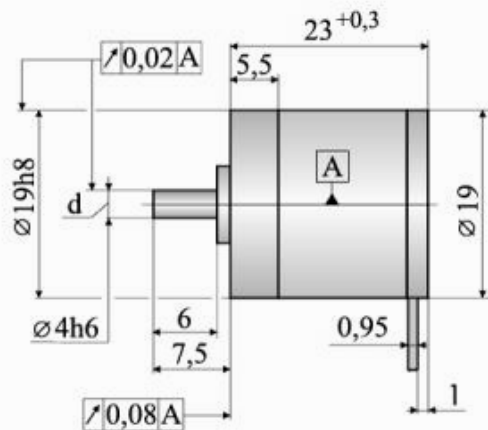
## Технические характеристики

Носитель	Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~0,03 кг
Диаметр вала (*)	3 мм ; 4 мм ; 1/8"
Допустимая радиальная нагрузка на вал	≤3 Н
Допустимая осевая нагрузка на вал	≤3 Н
Момент трогания ротора	≤ 5x10 <sup>-4</sup> Нм
Момент инерции ротора	4x10 <sup>-8</sup> кг·м <sup>2</sup>
Интервал рабочих температур (*)	0...+70°C -40...+85°C
Максимальное ударное ускорение при t = 11 мс	≤ 300 м/с <sup>2</sup>
Максимальная скорость вращения	10000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP50
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 100 м/с <sup>2</sup>
Вид выходного сигнала	ПИ TTL (Прямоугольный импульсный сигнал TTL)
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (*)	7 класс (±75") 8 класс (±150")
Количество штрихов на измерительном лимбе (*)	360 ; 400 ; 500 ; 512 ; 600 ; 900 ; 1000 ; 1024
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
Ток потребления	≤ 100 мА
Напряжение питания	+5 В
Вариант исполнения	Кабель радиально (сбоку)
Длина кабеля (*)	0,5 метра 1 метр
Кабельное окончание (*) <i>Для подключения к УЦИ ЛИР-5X0,5X1,5X2,5X5 - необходим разъем розетка РС10ТВ. Для подключения к УЦИ ЛИР-500, ЛИР-540, контроллерам СППУ, платам и модулям интерфейса - вилка DB9.</i>	IDC-10G ; Плоский кабель без соединителя

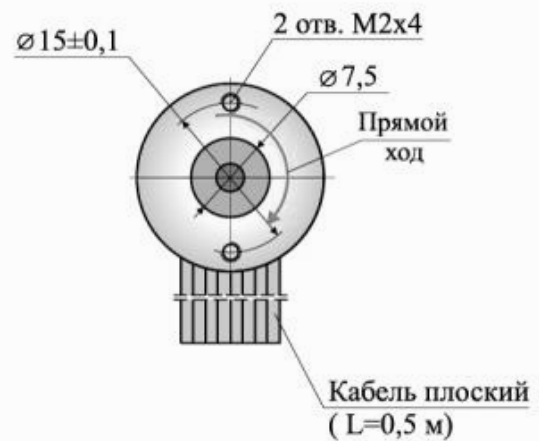
(\*) — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее



### Габаритный чертеж

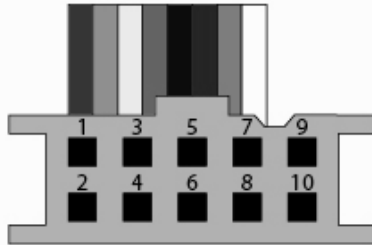


Спецзаказ:  $\varnothing d=3 \text{ мм; } 1/8''$





## Распайка соединителя



### Соединитель IDC-10G:

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

### Плоский кабель без соединителя

Назначение	A	B	R	$\bar{A}$	$\bar{B}$	$\bar{R}$	+5B	0B
Плоский кабель без цветовой маркировки. Красный провод #1	Серый#8	Серый#6	Серый#4	Серый#7	Серый#5	Серый#3	Серый#2	Серый#10



## Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-119А-Х1-Х2-XXXXXX3-ХХ4-ХХ5-Х6-ХХ7-Х8**

Вариант исполнения	<b>Х1</b>	<b>3</b> - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)
Интервал рабочих температур	<b>Х2</b>	<b>Н</b> - от 0 до +70 градусов Цельсия <b>Т</b> - от -40 до +85 градусов Цельсия
Число периодов выходного сигнала на оборот вала	<b>XXXXXX3</b>	<b>?????</b> - Число периодов выходного сигнала на оборот вала <i>Число штрихов регулярного раstra лимба: 360, 400, 500, 512, 600, 900, 1000, 1024</i> <i>Коэффициент интерполяции для Н - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16</i> <i>Коэффициент интерполяции для Т - 1, 2, 5, 10</i>
Напряжение питания	<b>ХХ4</b>	<b>05</b> - +5В
Вид выходного сигнала	<b>ХХ5</b>	<b>ПИ</b> - Прямоугольные импульсы TTL
Класс точности ГОСТ 26242-90	<b>Х6</b>	<b>7</b> - Допустимая погрешность +/-75" <b>8</b> - Допустимая погрешность +/-150"
Длина кабеля	<b>ХХ7</b>	<b>0,5</b> - 0,5 метра <b>1,0</b> - 1 метр
Кабельное окончание	<b>Х8</b>	<b>P(IDC-10G)</b> - Разъем розетка IDC-10G <b>О</b> - Без соединителя

Пример заказа : **ЛИР-119А-3-Н-000512-05-ПИ-7-0.5-P(IDC-10G)**

ЛИР-119А, исполнение 3, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 512 импульсов на оборот, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, класс точности - 7, длина кабеля 0,5 м, розетка IDC-10G.

Может  
понадобиться**ЛИР-800 муфта для энкодера**

Мембранная муфта для малогабаритных энкодеров. Диаметр муфты 16 мм, длина 20 мм, посадочные диаметры 3 или 4 мм.

» [Ссылка на карточку изделия](#)

**ЛИР-814 муфта для энкодера**

Сильфонная муфта для малогабаритных энкодеров. Диаметр муфты 14 мм, длина 29 мм, посадочные диаметры от 3 до 6 мм.

» [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](mailto: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](mailto:lircenter@skbis.ru)