ЛИР-238Б

Инкрементный угловой энкодер

Описание



Инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер) со сквозным полым валом. Высокая точность и разрешение при малом размере.

Диаметр корпуса 38 мм, диаметр полого вала не более 10 мм, разрешающая способность до 720000 дискрет на оборот; напряжение питания +5 В. На корпусе размещен внешний упругий элемент, выполненный в виде разрезной муфты, обеспечивающий высокую точность передачи вращения и быстрый монтаж непосредственно на валу электромотора.

Применяется в качестве датчика перемещения или скорости на дерево- и металлообрабатывающих станках, стендовом, испытательном и пр. оборудовании.

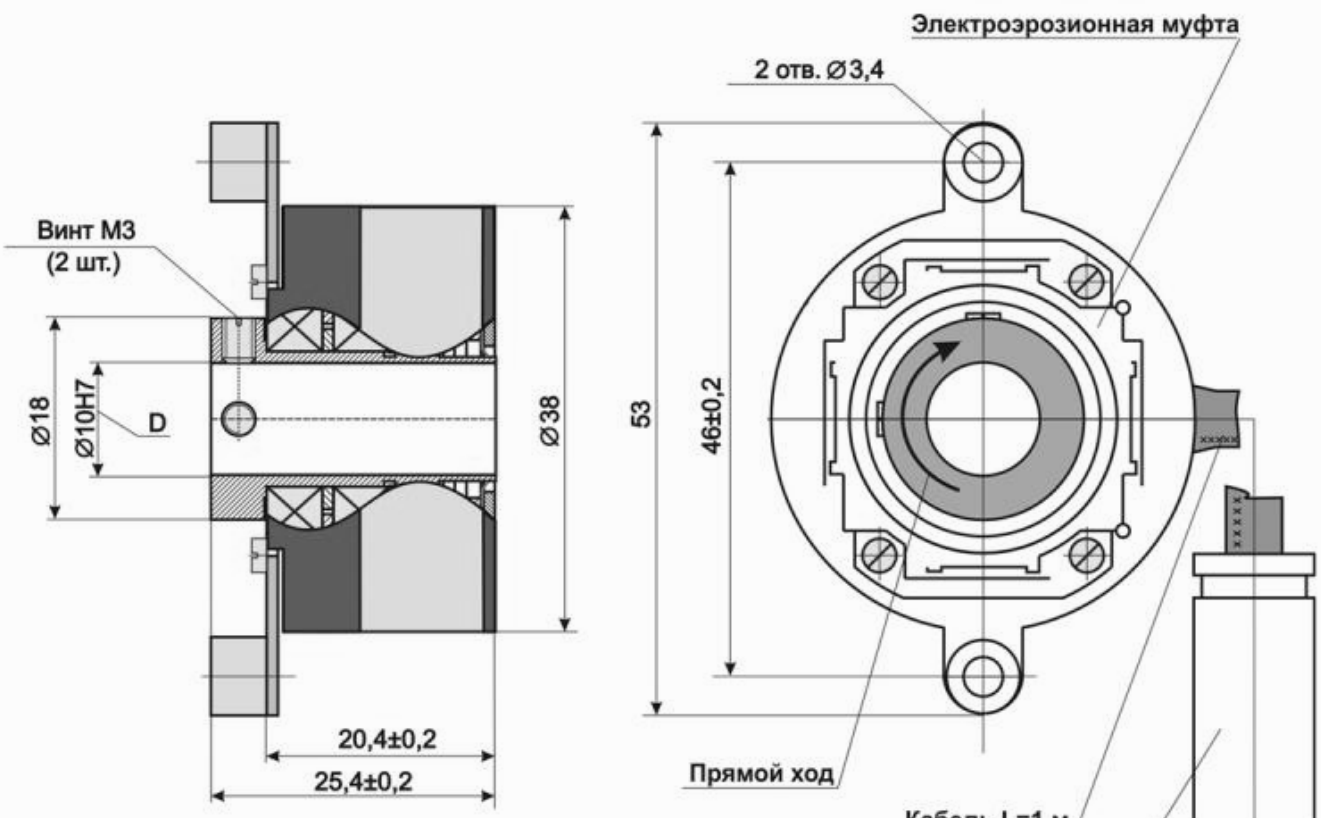
» Ссылка на карточку изделия

Технические характеристики

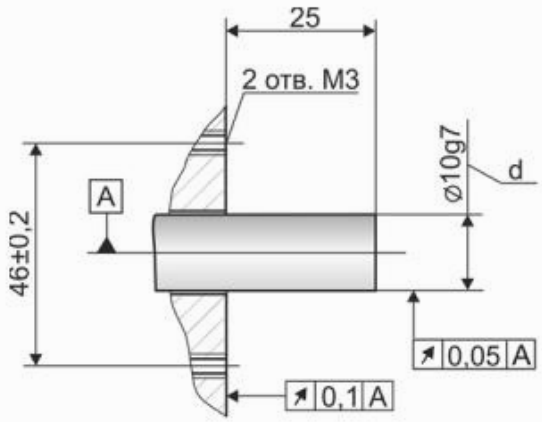
Носитель	Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой
Особенность конструкции	Сквозной полый вал
Масса (без кабеля)	~0,115 кг
Диаметр вала **(*)**	10 мм (стандарт) ; 5 мм ; 6 мм ; 8 мм ; 1/4″ ; 3/8″
Допустимое осевое смещение вала	±0,1 мм
Допустимое радиальное смещение вала	±0,1 мм
Момент трогания ротора	≤ $1{,}6 \times 10^{-2}$ Нм
Момент инерции ротора	$1{,}6 \times 10^{-6}$ кг·м²
Рабочий диапазон 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*	10000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP64
Интерфейс **(*)**	ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)* СН *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)*
Напряжение питания	+5 В *(от 4,7 до 5,3 В)*
Ток потребления	≤ 80 мА
Вариант конструктивного исполнения	Кабель радиально (сбоку)
Количество штрихов измерительного лимба **(*)**	200 ; 250 ; 256 ; 400 ; 500 ; 600 ; 720 ; 900 ; 1000 ; 1024 ; 2500 ; 3600
Длина кабеля **(*)**	1 метр ; 2 метра ; 3 метра
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности **(*)**	6 (±30″) 7 (±75″) 8 (±150″)
Кабельное окончание **(*)**	Вилка PC10TB ; Розетка PC10TB ; Вилка DB-9 ; Розетка DB-9 ; Без соединителя

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

Габаритный чертеж

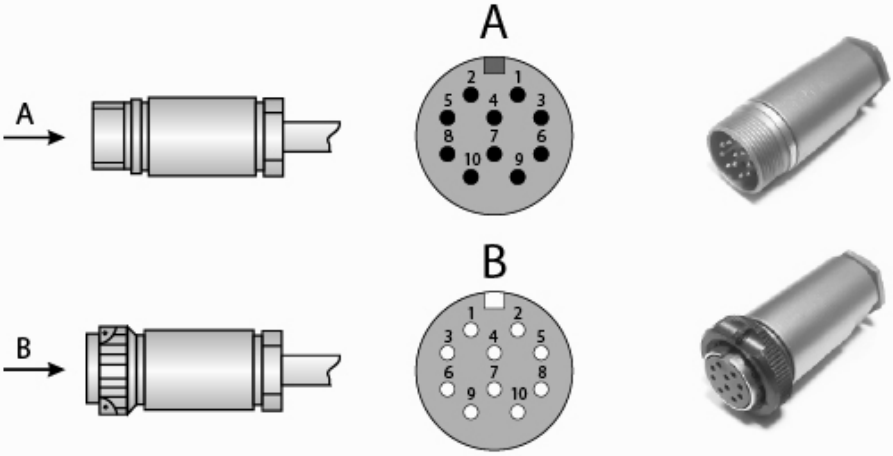


Спецзаказ:ØD = 5; 6; 8 мм; 1/4”; 3/8”



Спецзаказ: ⌀ d = 5; 6; 8 мм; 1/4"; 3/8"

Распайка соединителя

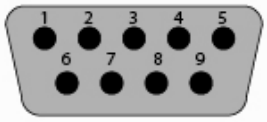


Соединитель PC10TB. Прямоугольный импульсный сигнал TTL:

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. 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





Соединитель DB9:

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

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-238Б-X1-X2-XXXXXX3-XX4-XX5-X6-XX7-X8-X9**

Вариант конструктивного исполнения	**X1**	**3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)
Рабочий диапазон 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, 400, 500, 600, 720, 900, 1000, 1024, 2500, 3600* *Коэффициент интерполяции для H - 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 50* *Коэффициент интерполяции для T - 1, 2, 5, 10* *Коэффициент интерполяции для СН - 1*
Напряжение питания	**XX4**	**05** - +5В
Формат выходных сигналов	**XX5**	**ПИ** - Прямоугольные импульсы TTL **СН** - Синус напряжения ~1В
Исполнение по точности (пределы допускаемой основной абсолютной погрешности)	**X6**	**6** - Допустимая погрешность ±30" **7** - Допустимая погрешность ±75" **8** - Допустимая погрешность ±150"
Длина кабеля	**XX7**	**1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра
Кабельное окончание	**X8**	**В** - Вилка **Р** - Розетка **О** - Без соединителя
Тип соединителя	**X9**	**(РС10ТВ)** - Разъем РС10ТВ **(DB9)** - Разъем DB9

Пример заказа : **ЛИР-238Б-3-Н-036000-05-ПИ-6-1.0-О**

ЛИР-238Б, исполнение 3, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 36000 импульсов на оборот, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ±30", длина кабеля 1,0 м, без соединителя.

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**