ЛИР-158Б

Инкрементный угловой энкодер

Описание



Инкрементный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (инкрементный энкодер) общепромышленного назначения.

Диаметр корпуса 58 мм, диаметр цельного вала 5 мм, разрешающая способность до 1080000 дискрет на оборот; напряжение питания +5 В или от +10 до +30 В. Множество вариантов, позволяющих подобрать конфигурацию энкодера под Вашу задачу.

Монтажный фланец аналогичен фланцу BE178. Для замены датчика BE178 "в разъем" предусмотрен переходник.

Типовой вариант замены BE178A - ЛИР-158Б-1-Н-(число Z)-30-ПИ-7
Типовой вариант замены BE178A5 - ЛИР-158Б-1-Н-(число Z)-05-ПИ-7

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, для нужд автоматизации в пищевой промышленности, на балансировочных машинах, листогибах и трубогибах, в типографском оборудовании, радиолокационных станциях и во многих других областях.

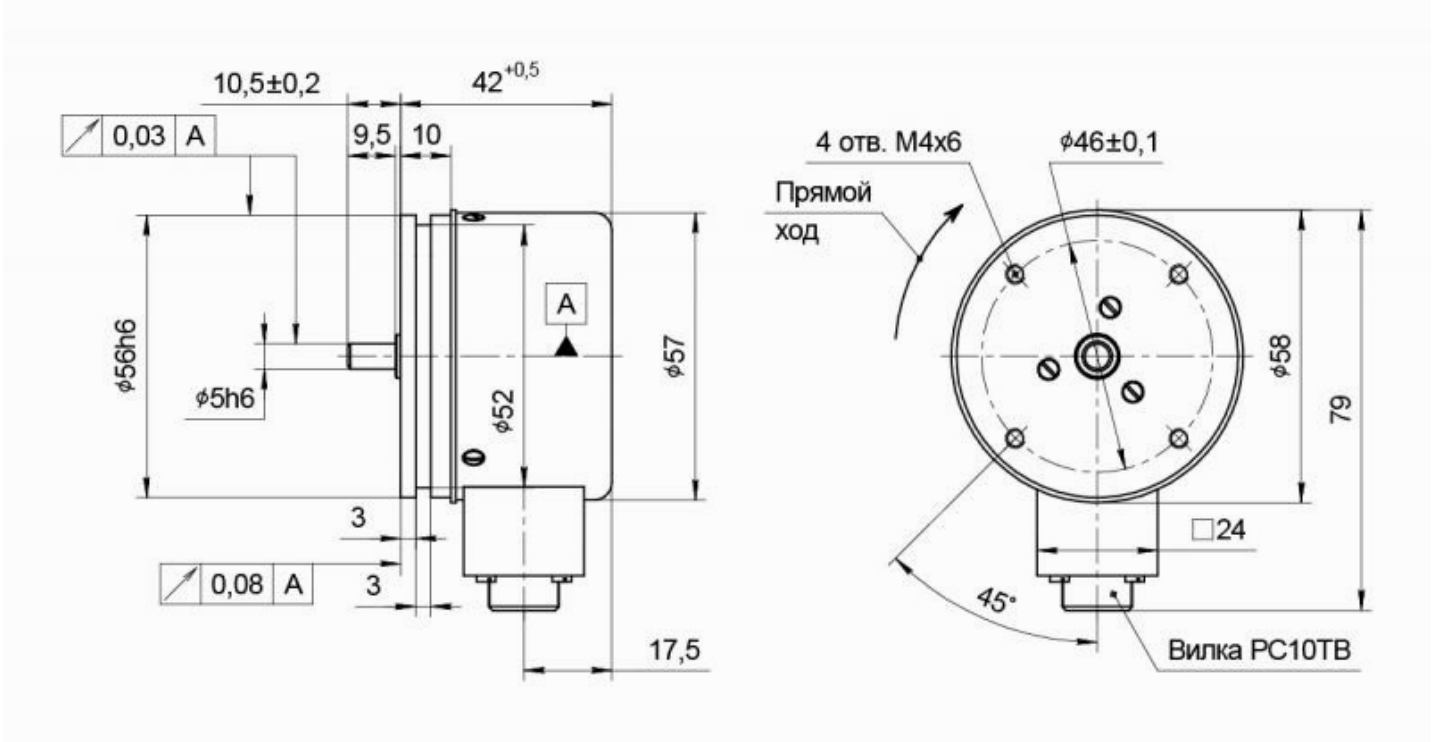
» Ссылка на карточку изделия

Технические характеристики

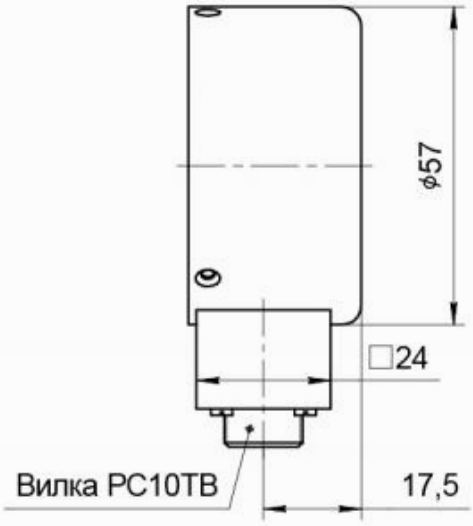
Носитель	Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~0,23 кг
Диаметр вала	5 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,01 Нм
Момент инерции ротора	1,7x10^{-6} кг·м^2
Интервал рабочих температур **(*)**	0...+70°C -40...+85°C
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 100 м/с^2
Максимальное ударное ускорение при t = 11 мс	≤ 300 м/с^2
Максимальная скорость вращения *Максимальная частота вращения вала, при которой гарантируется целостность конструкции*	10000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Вид выходного сигнала **(*)**	ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)* ПИ HTL *(Прямоугольный импульсный сигнал HTL)* СН *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)* ОС *(Открытый коллектор)*
Напряжение питания **(*)**	+5 В +10...30 В
Ток потребления	≤ 50 мА для СН ≤ 120 мА для ПИ
Вариант конструктивного исполнения **(*)**	Соединитель на корпусе радиально (сбоку) Соединитель на корпусе аксиально (с торца) Кабель радиально (сбоку) Кабель аксиально (с торца)
Количество штрихов измерительного лимба **(*)**	50 ; 88 ; 96 ; 100 ; 120 ; 125 ; 150 ; 192 ; 200 ; 250 ; 256 ; 300 ; 360 ; 400 ; 500 ; 512 ; 600 ; 625 ; 635 ; 800 ; 840 ; 900 ; 1000 ; 1024 ; 1080 ; 1125 ; 1200 ; 1250 ; 1400 ; 1500 ; 1600 ; 1800 ; 2000 ; 2048 ; 2130 ; 2500 ; 2540 ; 3000 ; 3125 ; 3300 ; 3600 ; 4000 ; 4096 ; 4320 ; 4500 ; 5000 ; 5400
Длина кабеля **(*)**	0,2 метра ; 0,5 метра ; 1 метр ; 2 метра ; 3 метра
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

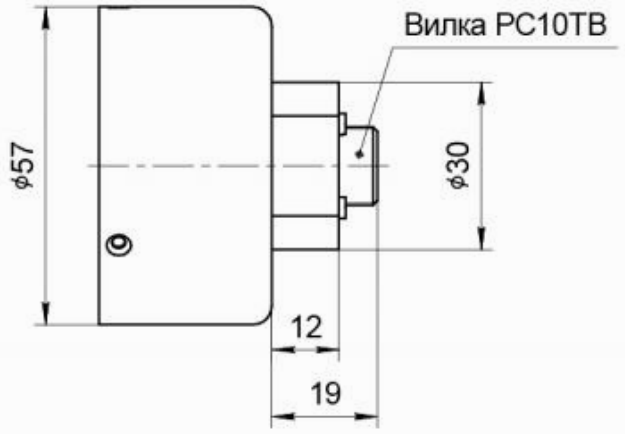
Габаритный чертеж



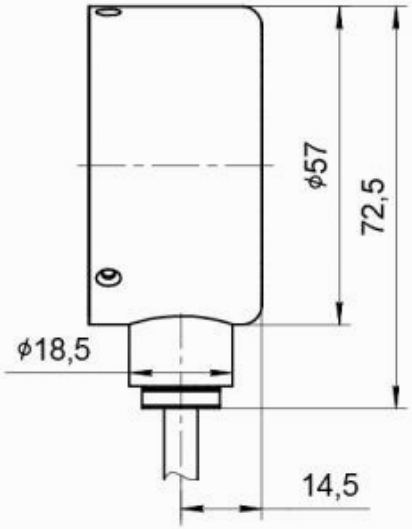
Исполнение 1



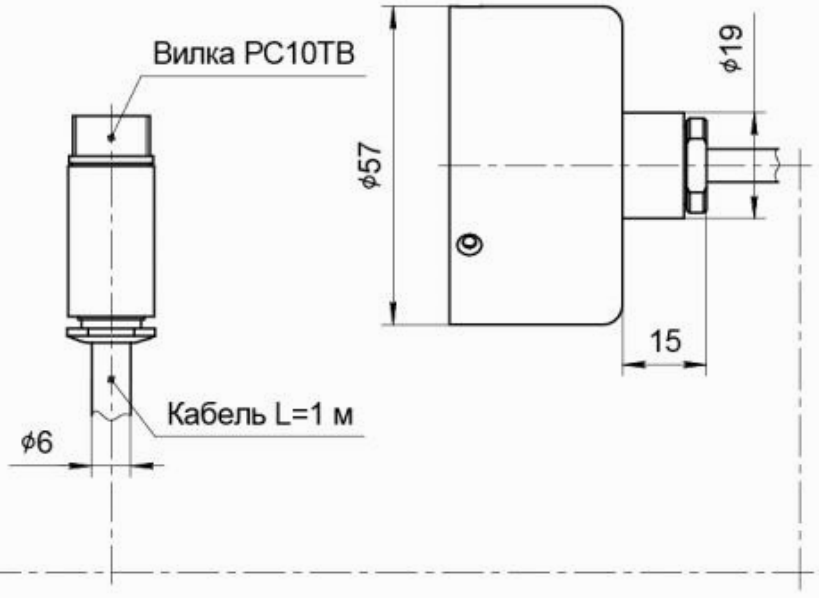
Исполнение 2



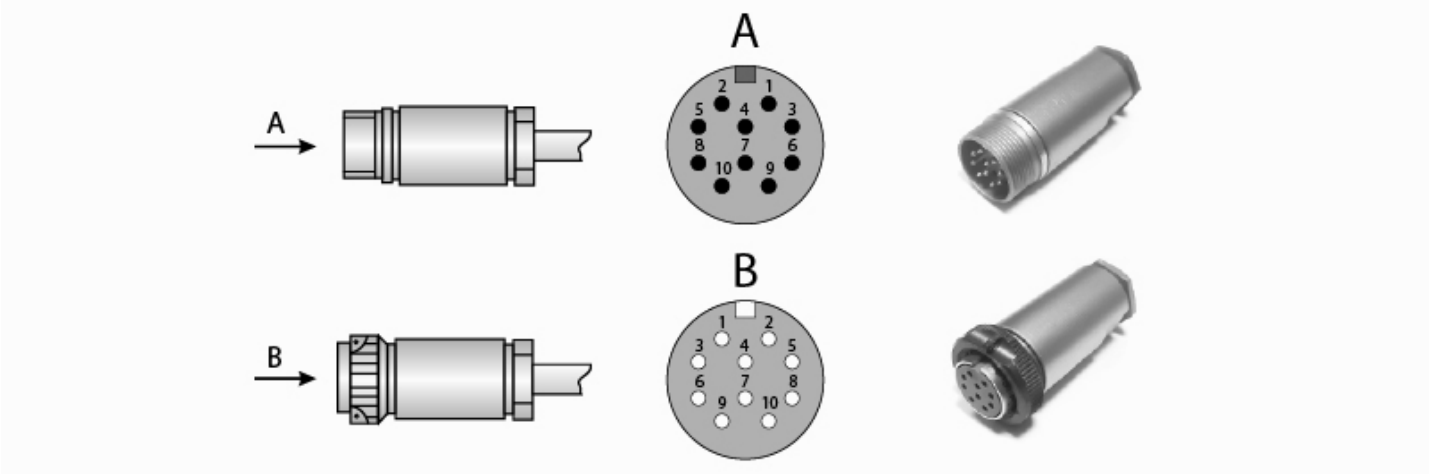
Исполнение 3



Исполнение 4



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-158Б-X1-X2-X3-X4-X5-X6-X7-X8-X9**

Вариант исполнения	**X1**	**1** - соединитель сбоку корпуса (радиально) **2** - соединитель с торца корпуса (аксиально) **3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально) **4** - выход кабеля с торца корпуса (аксиально)	
Интервал рабочих температур	**X2**	**Н** - от 0 до +70 градусов Цельсия **Т** - от -40 до +85 градусов Цельсия	
Число периодов выходного сигнала на оборот вала	**X3**	**??????** - Число периодов выходного сигнала на оборот вала *Число штрихов регулярного растра лимба: 50(кроме СН), 88, 96, 100, 120, 125, 150, 192, 200, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 600, 625, 635, 800, 840, 900, 1000, 1024, 1080, 1125, 1200, 1250, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000, 2048, 2130, 2500, 2540, 3000, 3125, 3300, 3600, 4000, 4096, 4320, 4500, 5000, 5400* *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	**X4**	**05** - +5В	**(10-30)** - +10...30В
Вид выходного сигнала	**X5**	**ПИ** - Прямоугольные импульсы TTL **ПИ** - Прямоугольные импульсы HTL **СН** - Синус напряжения ~1В **ОС** - Открытый коллектор *ПИ TTL доступно для +5В* *ПИ HTL доступно для +10...30В* *СН и ОС доступны при ≤ 5400 пер./об.*	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	**X6**	**5** - Допустимая погрешность ±15" **6** - Допустимая погрешность ±30" **7** - Допустимая погрешность ±75" **8** - Допустимая погрешность ±150"	
Длина кабеля	**X7**	**0,2** - 0,2 метра **0,5** - 0,5 метра **1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра *Не указывается для исполнения 1 и 2*	
Кабельное окончание	**X8**	**В** - Вилка **Р** - Розетка **О** - Без соединителя *Не указывается для исполнения 1 и 2*	
Тип соединителя	**X9**	**(РС10ТВ)** - Разъем РС10ТВ *Не указывается для исполнения 1 и 2*	

Пример заказа : **ЛИР-158Б-3-Н-002500-05-ПИ-7-1,0-В(РС10ТВ)**

ЛИР-158Б, исполнение 3, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, 2500 импульсов на оборот, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала ПИ, пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ±75", длина кабеля 1,0 м, вилка РС10ТВ.

Может понадобиться



ЛИР-801 муфта для энкодера
Мембранная муфта для промышленных энкодеров. Диаметр муфты 30 мм, длина 22 или 30 мм, посадочные диаметры от 3 до 10 мм.
» Ссылка на карточку изделия



ЛИР-825 муфта для энкодера
Сильфонная муфта для промышленных энкодеров. Диаметр муфты 25 мм, длина 29 мм, посадочные диаметры от 3 до 12 мм.
» Ссылка на карточку изделия



Переходник на разъем BE178 кабельная трасса
Позволяет осуществить замену "в разъем" старых энкодеров BE178 на современные аналоги СКБ ИС
» Ссылка на карточку изделия



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**