ЛИР-ДА13С.01

Абсолютный преобразователь линейных перемещений

Описание



Оптоэлектронный абсолютный преобразователь перемещения с измерительным штоком.

Прибор осуществляет преобразование перемещения контролируемого объекта в цифровой код, числовой эквивалент которого, выраженный в единицах длины, соответствует длине интервала перемещения относительно начала отсчёта. Для абсолютного преобразователя значение кода является линейной дискретной функцией положения штока. Поэтому после сбоев, связанных с прохождением электрической помехи, превышением допустимой скорости перемещения и т.п. значение кода восстанавливается для одного и того же положения после устранения указанных сбойных факторов.

Конструктивно представляет собой подпружиненную линейную направляющую со стеклянной кодовой шкалой, с которой жестко связан шток с корундовым наконечником радиусом 14 мм. Диапазон преобразования - от -5 мм до +5 мм, ход штока - 10 мм.

Дискретность отсчета - 0,5 мкм или 1 мкм, количество разрядов кода - 15 или 16 бит. Протоколы передачи данных: последовательный SSI RS422, Modbus ASCII, Modbus RTU. Предел допускаемой абсолютной погрешности - ±2,5 мкм при номинальном значении температуры 20°С.

Применяется как правило в составе стендового и испытательного оборудования для измерения или контроля размеров и отклонений от заданной геометрической формы детали, а также взаимного расположения поверхностей.

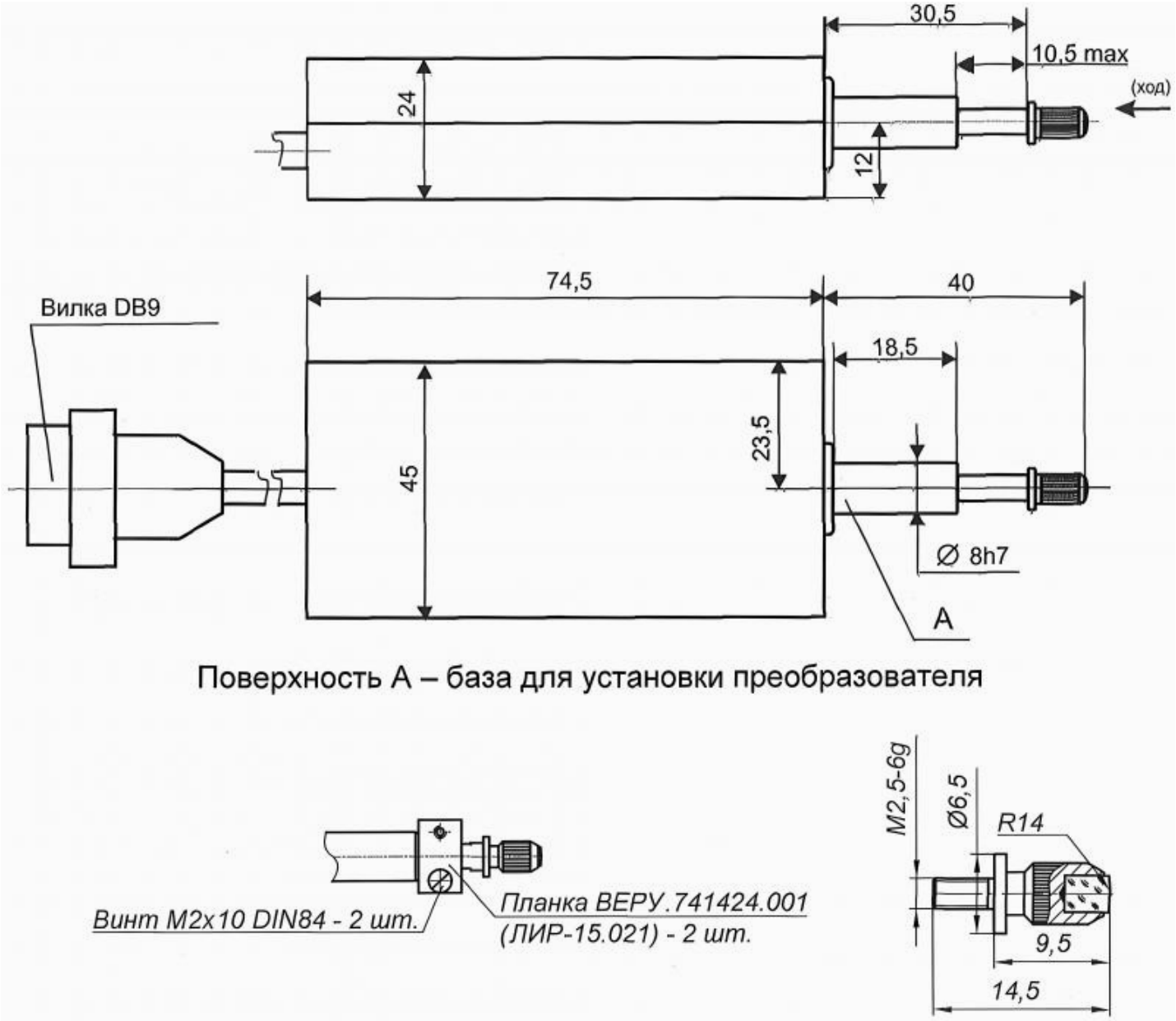
» Ссылка на карточку изделия

Технические характеристики

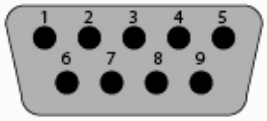
Носитель	Стеклянная шкала с нанесенным позиционным кодом
Диапазон преобразования	от -5 мм до 5 мм
Ход штока	10 мм *(С защитной манжетой)*
Масса (без кабеля)	~0,3 кг
Максимальная скорость перемещения	60 м/мин
Измерительное усилие	≤ 2 Н
Допустимая радиальная нагрузка на шток	≤ 0,3 Н
Рабочий диапазон температур	-10...+45°C
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 50 м/с²
Степень защиты от внешних воздействий	IP50
Напряжение питания	+5 В *(от 4,7 до 5,3 В)*
Ток потребления	≤ 200 мА
Протокол передачи данных **(*)**	SSI *(Последовательный интерфейс передачи данных стандарта RS422. Управляющее устройство подает на датчик синхроимпульсы, а датчик последовательно выдает код положения)* Modbus RTU Modbus ASCII
Дискретность **(*)** *Цена деления на индикации*	0,5 мкм 1 мкм
Число двоичных разрядов выходного кода в пределах одного оборота ротора **(*)**	15 *(32768 позиций)* 16 *(65536 позиций)*
Длина кабеля **(*)**	1,5 метра ; 3 метра
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	±2,5 мкм
Кабельное окончание **(*)**	Вилка DB-9 ; Без соединителя

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

Габаритный чертеж



Распайка соединителя





Соединитель DB9. Последовательный интерфейс:

Назначение	Clock	Data	$\overline{\text{Clock}}$	$\overline{\text{Data}}$	—	—	Питание	0В	Экран
Номер контакта	2	6	3	7	4	8	5	9	1

Без соединителя. Последовательный интерфейс:

Назначение	Clock	Data	$\overline{\text{Clock}}$	$\overline{\text{Data}}$	Питание	0В (GND)	Питание*	0В*
Кабель 4 пары	Зеленый	Красный	Желтый	Синий	Коричневый	Белый	Розовый	Серый
* - дополнительные контакты питания, которые могут быть использованы для контроля и компенсации падения напряжения на линиях питания								

Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-ДА13С.01-X1-X2-X3-X4-X5-X6-X7-X8X9**

Диапазон преобразования, мм	**X1**	**10** - 10 мм
Разрядность	**X2**	**15** - 15 бит **16** - 16 бит
Напряжение питания	**X3**	**05** - +5В
Протокол обмена данными	**X4**	**SSI** - Последовательный SSI **RTU** - Modbus RTU **ASC** - Modbus ASCII
Дискретность	**X5**	**05** - 0,5 мкм **1** - 1 мкм
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	**X6**	**2,5** - ±2,5 мкм
Длина кабеля	**X7**	**1,5** - 1,5 метра **3,0** - 3 метра
Кабельное окончание	**X8**	**В** - Вилка **О** - Без соединителя
Тип соединителя	**X9**	**(DB-9)** - Разъем DB-9

Пример заказа : **ЛИР-ДА13С.01-10-16-05-SSI-1-2,5-1,5-В(DB-9)**

ЛИР-ДА13С.01, диапазон преобразования 10 мм, число разрядов кода 16 бит, напряжение питания +5 В, протокол обмена SSI (интерфейс RS-422), дискретность 1,0 мкм, пределы допускаемой абсолютной погрешности ±2,5 мкм, длина кабеля 1,5 м, кабельное окончание - вилка DB-9.

Может понадобиться



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 абсолютных энкодеров кабельная трасса
Кабель с распаянными соединителями для подключения абсолютных 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**