



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°C.

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)	~0,25 кг
Максимальная скорость перемещения	60 м/мин
Измерительное усилие	≤ 2 Н
Допустимая радиальная нагрузка на шток	≤ 0,3 Н
Интервал рабочих температур	-10...+45°C
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 50 м/с ²
Степень защиты от внешних воздействий	IP50
Напряжение питания	+5 В
Ток потребления	≤ 200 мА
Протокол передачи данных (*)	SSI (Последовательный интерфейс передачи данных стандарта RS422. Управляющее устройство подает на датчик синхрои импульсы, а датчик последовательно выдает код положения) Modbus RTU Modbus ASCII
Дискретность (*) Цена деления на индикации	0,5 мкм 1 мкм
Количество разрядов (*)	15 (32768 позиций) 16 (65536 позиций)
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	5 мкм
Длина кабеля (*)	1,5 метра ; 3 метра
Кабельное окончание 1 (*)	Вилка DB9 ; Без соединителя

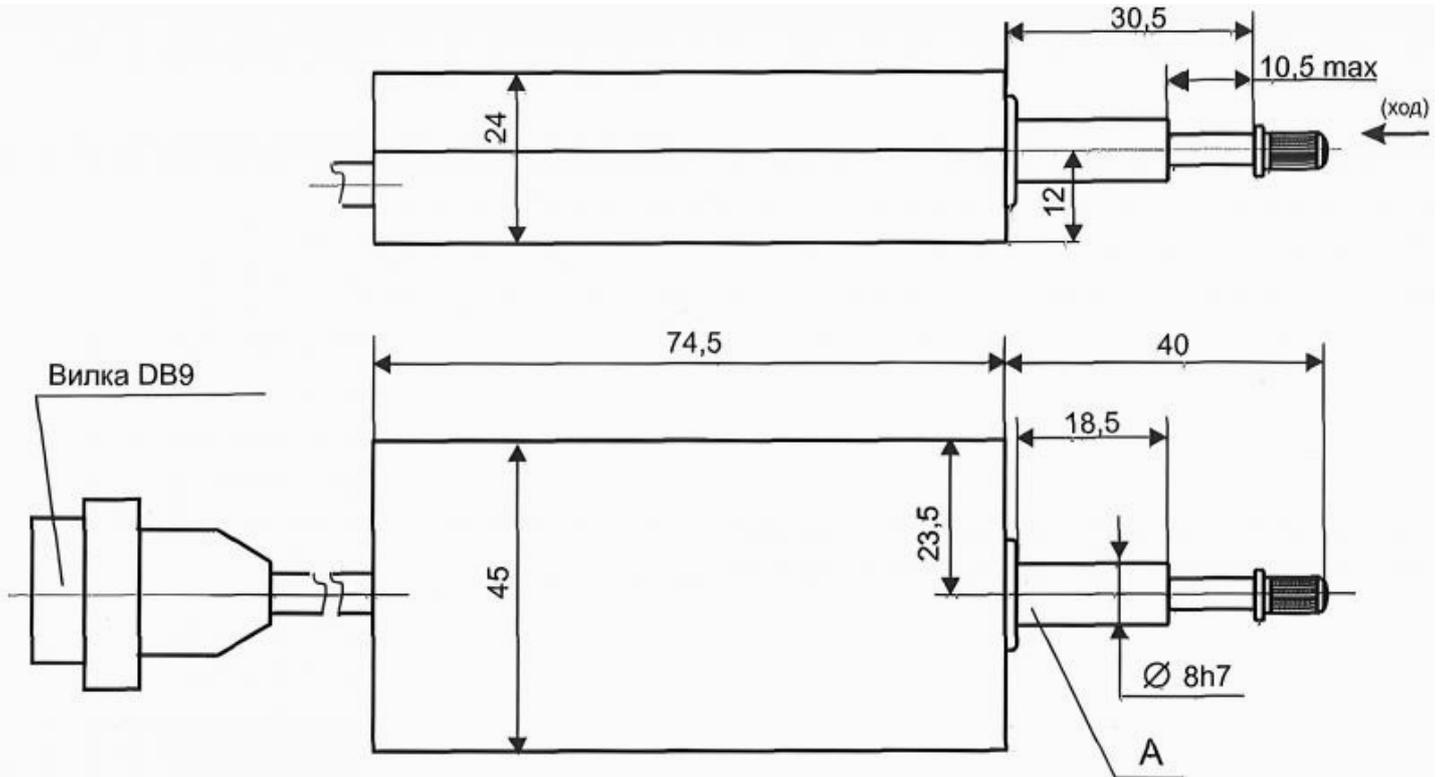
(*) — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее

ЛИР-ДА13С.01

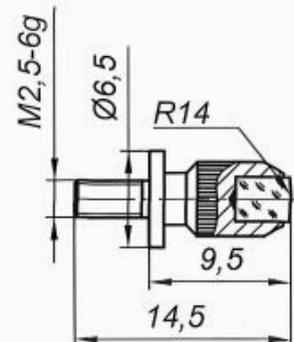
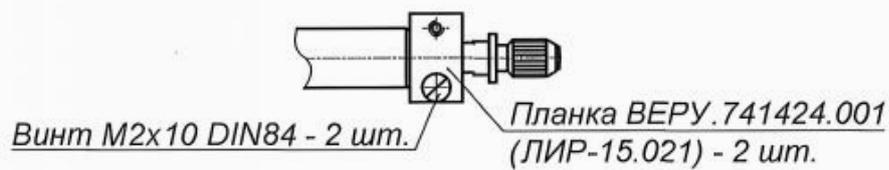


Абсолютный преобразователь линейных перемещений

Габаритный чертеж

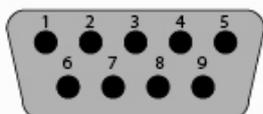


Поверхность А – база для установки преобразователя





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-XX1-XX2-XX3-XXX4-XX5-X6-XXX7-X8-X9**

Диапазон преобразования, мм	XX1	10 - 10 мм
Разрядность	XX2	15 - 15 бит 16 - 16 бит
Напряжение питания	XX3	05 - +5В
Протокол обмена данными	XXX4	SSI - Последовательный SSI RTU - Modbus ASCII ASC - Modbus RTU
Дискретность	XX5	05 - 0,5 мкм 1 - 1 мкм
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности	X6	5 - 5 мкм
Длина кабеля	XXX7	1,5 - 1,5 метра 3,0 - 3 метра
Кабельное окончание	X8	B - Вилка O - Без соединителя
Тип соединителя	X9	(DB9) - Разъем DB9

Пример заказа : **ЛИР-ДА13С.01-10-16-05-SSI-1-4-1.5-B(DB9)**

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, предел допускаемой абсолютной погрешности $\pm 2,5$ мкм, длина кабеля 1,5 м, кабельное окончание - вилка DB9.

Может понадобиться



DB9 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