ЛИР-ДС158А.01

Абсолютный угловой энкодер

Описание

Преобразователь угловых перемещений общепромышленного назначения с двумя каналами типа СН (~1 В). При соответствующей обработке сигналов реализуется абсолютный энкодер.

Первый канал - два ортогонально сдвинутых синусоидальных сигнала с 2048 периодами на один оборот ротора и синусоидальный сигнал референтной метки (РМ). Второй канал - два ортогонально сдвинутых синусоидальных сигнала с одним периодом на один оборот ротора.

Диаметр корпуса 58 мм, диаметр цельного вала 6 мм, напряжение питания +5 В.

Фланец типа "Synchro", унифицированный с широко распространенными энкодерами Heidenhain ROD 426 и ROD 456.

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, и во многих других областях.

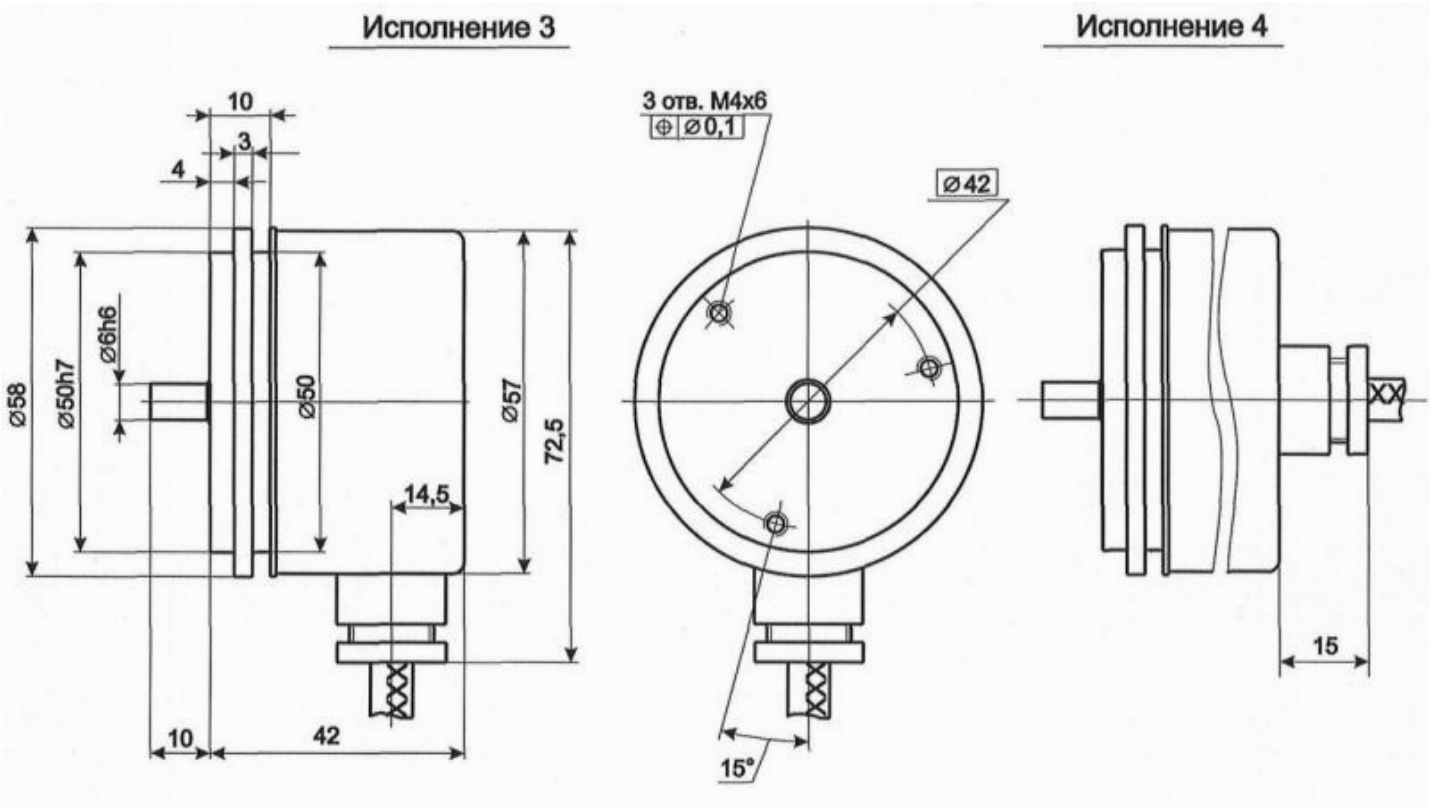
» Ссылка на карточку изделия

Технические характеристики

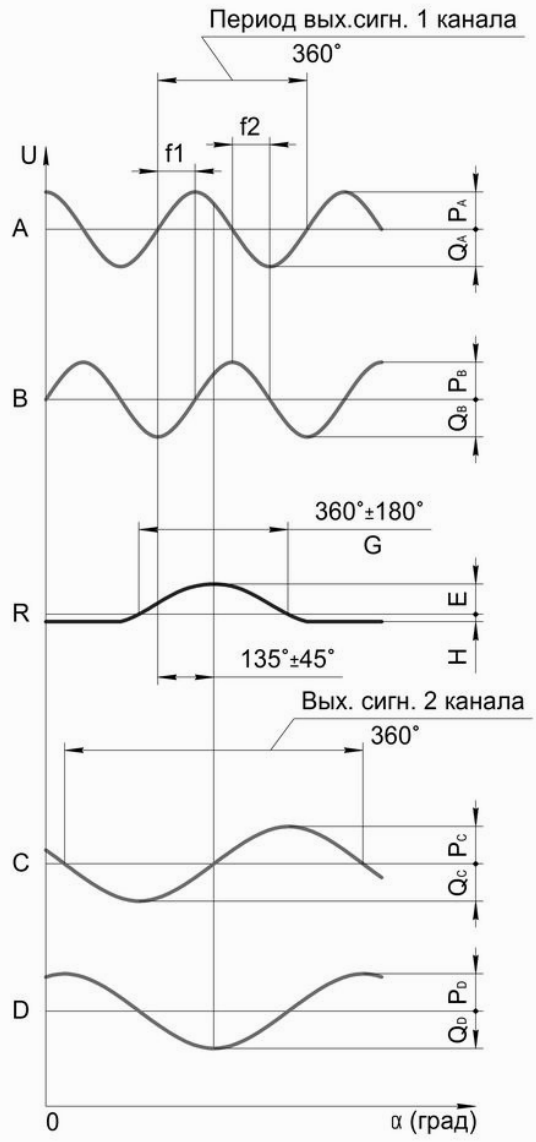
Носитель	Стеклянный растровый лимб с одной референтной меткой Постоянный магнит
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~0,23 кг
Диаметр вала	6 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,01 Нм
Момент инерции ротора	1,7x10^{-6} кг·м²
Рабочий диапазон температур	-40...+85°C
Вибрационное ускорение (от 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*	6000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Интерфейс	CH два канала *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В. Первый канал - два ортогонально сдвинутых синусоидальных сигнала с одним периодом на оборот. Второй канал - два ортогонально сдвинутых синусоидальных сигнала с указанным при заказе количеством периодов на оборот. При соответствующей обработке выходных сигналов реализуется абсолютный энкодер.)*
Напряжение питания	+5 В *(от 4,7 до 5,3 В)*
Ток потребления	≤ 120 мА
Количество периодов выходного сигнала	2048
Вариант конструктивного исполнения **(*)**	Кабель радиально (сбоку) Кабель аксиально (с торца)
Длина кабеля **(*)**	1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	±150″
Кабельное окончание	Без соединителя

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

Габаритный чертеж

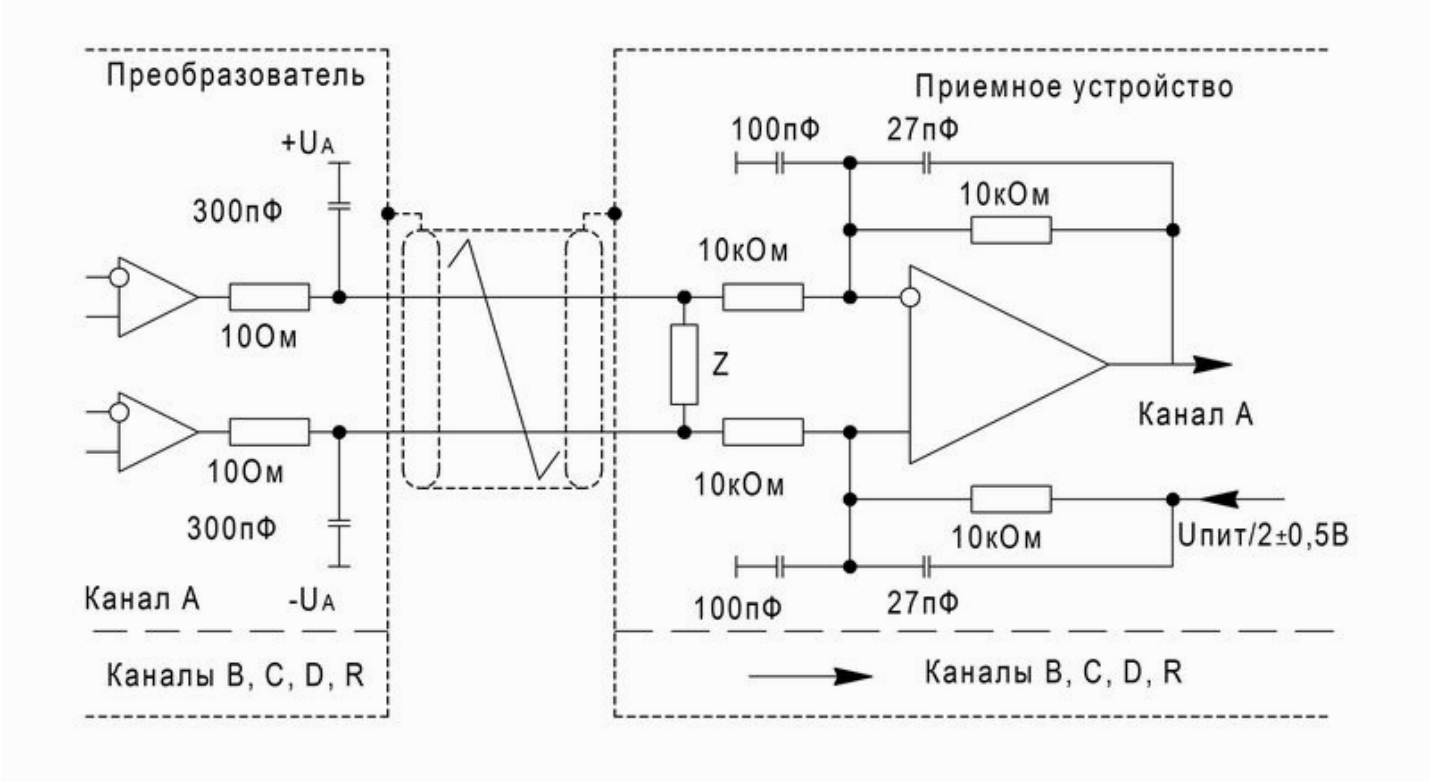


Выходные сигналы



Инкрементные сигналы	
Амплитуда P+Q	от 0,4 до 0,6 В относительно $U_{пит}/2$
Асимметрия |P-Q|/2 (P+Q)	≤ 0,065
Отношение амплитуд: $(P_A+Q_A) / (P_B+Q_B)$; $(P_C+Q_C) / (P_D+Q_D)$;	от 0,8 до 1,2
Фазовый сдвиг (f1+f2)/2	90° ± 10°
Максимальная амплитуда сигнала U_R соответствует:	фазе сигнала U_A равной 135°±45°; фазе сигнала U_C равной 0°±15°;
Сигнал референтной метки	
Амплитуда E используемой положительной компоненты	от 0,2 до 0,8 В относительно $U_{пит}/2$
Отрицательное смещение H	≥ 0,04 В

Рекомендуемая схема подключения



Распайка соединителя

Без соединителя

Назначение	A	B	R	C	D	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$\overline{R}$	$\overline{C}$	$\overline{D}$	Питание	0В
Кабель 6 пар	Зеленый	Красный	Розовый	Фиолетовый	Красно-Синий	Желтый	Синий	Серый	Черный	Серо-Розовый	Коричневый	Белый

Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-ДС158А.01-X1-X2-XXXX3-XX4-XX5-XX6-XX7-X8**

Вариант исполнения	**X1**	**3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально) **4** - выход кабеля с торца корпуса (аксиально)
Температурный диапазон	**X2**	**Т** - от -40 до +85 градусов Цельсия
Число периодов выходного сигнала на оборот ротора 1 канала	**XXXX3**	**2048** - 2048 периодов на оборот
Напряжение питания	**XX4**	**05** - +5В
Тип выходного сигнала	**XX5**	**СН** - Синус напряжения ~1В
Пределы допускаемой погрешности	**XX6**	**150** - Допустимая погрешность +/-150"
Длина кабеля	**XX7**	**1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра **4,0** - 4 метра **5,0** - 5 метров
Кабельное окончание	**X8**	**О** - Соединитель отсутствует

Пример заказа : **ЛИР-ДС158А.01-3-Т-2048-05-СН-150-1,0-0**

ЛИР-ДС158А.01, исполнение 3, температура эксплуатации - от -40 до +85 град. Цельсия, 2048 периодов на оборот ротора, напряжение питания +5 В, тип выходного сигнала СН, пределы допускаемой погрешности - ±150", длина кабеля 3,0 м, без соединителя.

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

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**