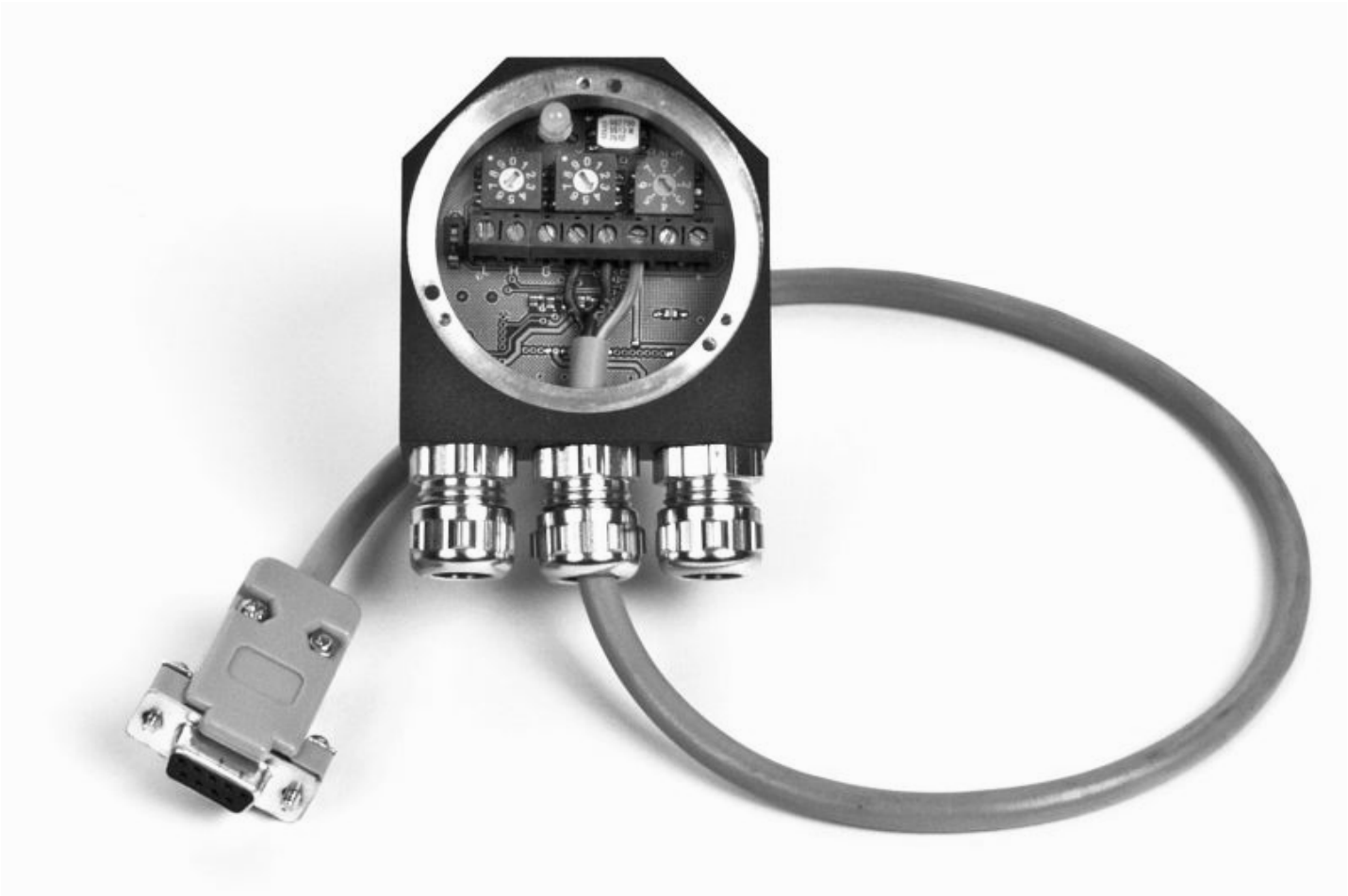
ЛИР-КА158А

Абсолютный угловой энкодер

Описание



Абсолютный однооборотный оптоэлектронный преобразователь угловых перемещений (абсолютный энкодер) общепромышленного назначения.

Диаметр корпуса 58 мм, диаметр цельного вала 6 мм, разрешающая способность - до 131072 позиций на обороте (до 17 бит), напряжение питания от +10 до 30 В. Протокол CANopen, в соответствии со стандартами CiA DS-301, DS-406. Скорость обмена - от 10 до 1000 кбит/с.

Энкодер производится в нескольких конструктивных исполнениях. Предлагаются привычные исполнения с соединителем или с выходом кабеля, сбоку или с торца корпуса. Также существует исполнение 5 с тремя кабельными вводами. Левый и средний вводы предназначены для подключения входного и выходного CAN-кабеля, правый – для кабеля питания. Съемная крышка открывает доступ к клеммной колодке и установочным переключателям, с помощью которых можно задать номер CAN-узла и скорость обмена.

Для индикации состояния датчика и ошибок предусмотрен двухцветный светодиод.

Предел основной допускаемой погрешности ±75" для преобразователей с количеством разрядов до 13 включительно и ±30" для преобразователей с количеством разрядов от 14 до 17.

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

» Ссылка на карточку изделия

ЛИР-КА158А

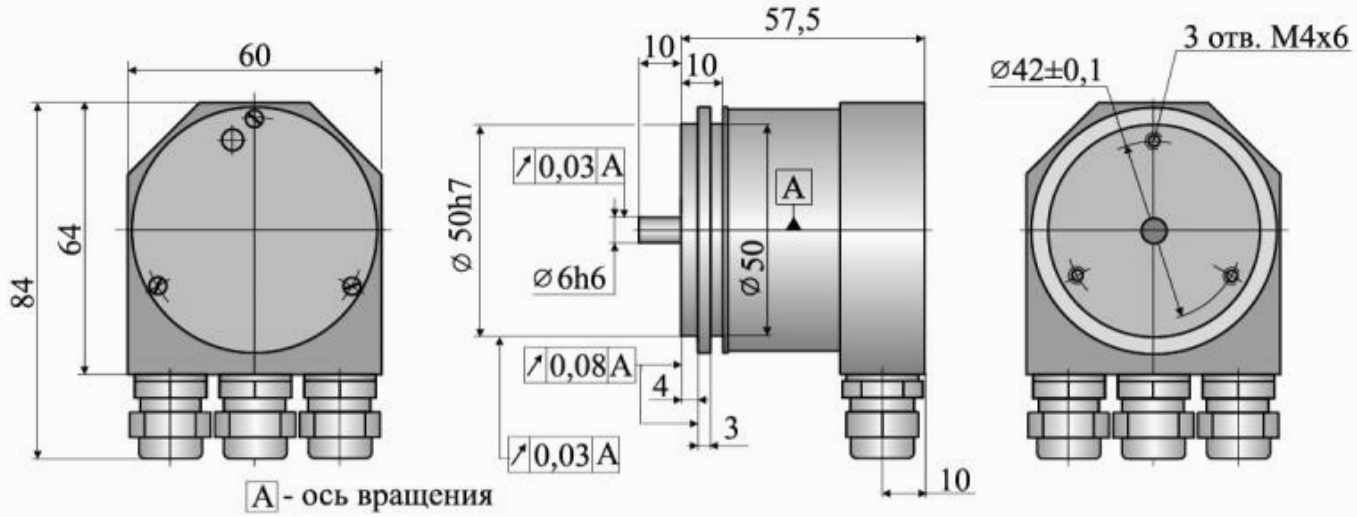
Абсолютный угловой энкодер

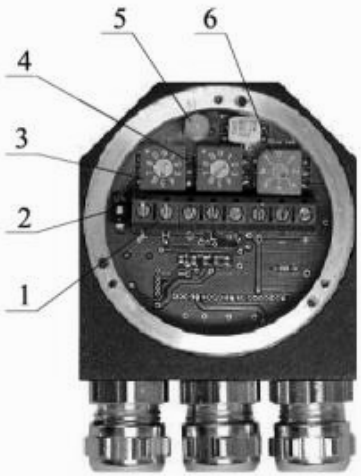
Технические характеристики

Носитель	Стеклянный лимб с нанесенным позиционным кодом
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~0,4 кг
Диаметр вала	6 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,01 Нм
Момент инерции ротора	1,7x10^{-6} кг·м^2
Рабочий диапазон температур **(*)**	0...+70°C -40...+85°C
Максимальная скорость вращения без сбоя выходного кода	3000 об/мин
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	IP64 ; IP65
Протокол обмена данными	CAN *(Соответствует спецификации CANopen, CiA DS-301, DS-406)*
Тип выходного кода	Двоичный код
Интерфейс	CN *(Стандарт CAN 2.0 A)*
Напряжение питания	+10...30 В
Ток потребления	≤ 90 мА
Число двоичных разрядов выходного кода в пределах одного оборота ротора **(*)**	6 *(64 позиции)* 7 *(128 позиций)* 8 *(256 позиций)* 9 *(512 позиций)* 10 *(1024 позиции)* 11 *(2048 позиций)* 12 *(4096 позиций)* 13 *(8192 позиции)* 14 *(16384 позиции)* 15 *(32768 позиций)* 16 *(65536 позиций)* 17 *(131072 позиции)*
Вариант конструктивного исполнения **(*)**	Соединитель на корпусе радиально (сбоку) Соединитель на корпусе аксиально (с торца) Кабель радиально (сбоку) Кабель аксиально (с торца) Кабельные вводы
Длина кабеля **(*)**	1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	6 (±30″)
Кабельное окончание **(*)**	Вилка PC10TB ; Вилка DB-9 ; Без соединителя

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

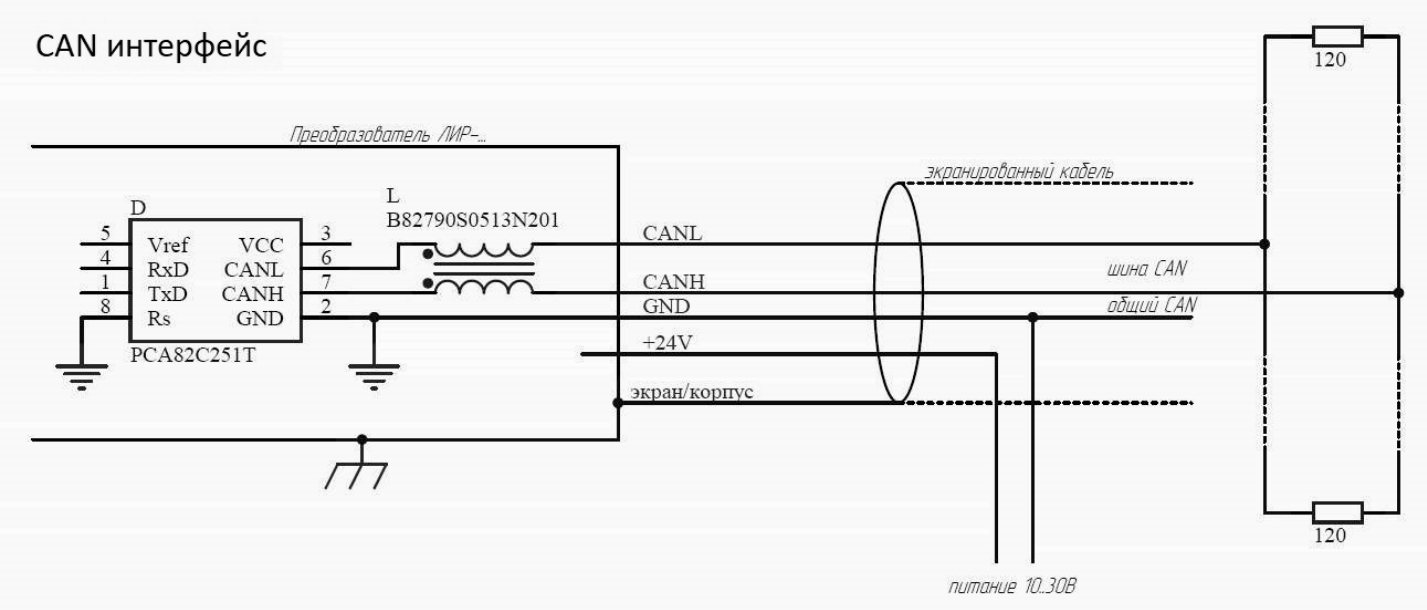
Габаритный чертеж



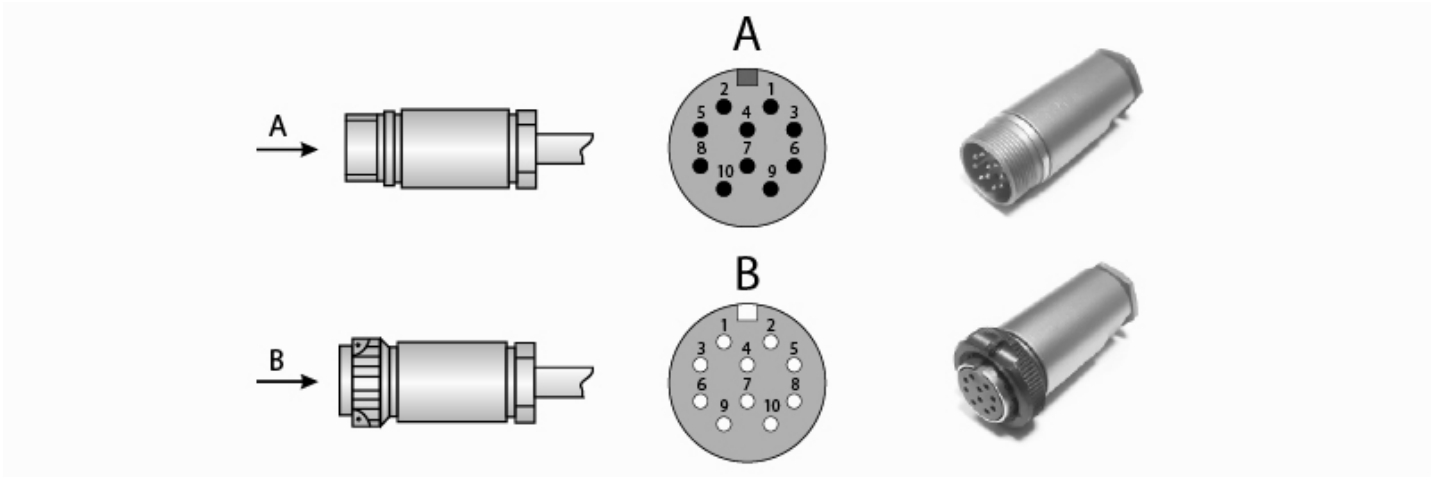


1	Клеммная колодка
2	Включатель согласующего резистора 120 Ом для CAN-шины
3	Переключатель выбора номера CAN-узла (десятки)
4	Переключатель выбора номера CAN-узла (единицы)
5	Светодиод индикации ошибок и режимов работы
6	Переключатель скорости обмена

Рекомендуемая схема подключения



Распайка соединителя



Соединитель PC10TB. CAN:

Назначение	CAN L	CAN H	CAN GND	CAN GND	—	—	—	Питание	0В	Экран
Номер контакта	8	5	1	7	3	6	10	2	9	4



Соединитель DB9. CAN:

Назначение	CAN L	CAN H	CAN GND	—	—	—	Питание	0В	Экран
Номер контакта	2	7	6	1	4	8	9	3	5

Без соединителя. CAN:

Назначение	CAN L	CAN H	CAN GND	CAN GND	Питание	0В (GND)
Кабель 3 витые пары	Желтый	Зеленый	Серый	Розовый	Коричневый	Белый

Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-КА158А-Х1-Х2-ХХ3-ХХ4-ХХ5-Х6-Х7-ХХ8-Х9**

Вариант исполнения	**Х1**	**1** - соединитель сбоку корпуса (радиально) **2** - соединитель с торца корпуса (аксиально) **3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально) **4** - выход кабеля с торца корпуса (аксиально) **5** - кабельные вводы
Интервал рабочих температур	**Х2**	**Н** - от 0 до +70 градусов Цельсия **Т** - от -40 до +85 градусов Цельсия
Количество разрядов	**ХХ3**	**8** - 8 бит **9** - 9 бит **10** - 10 бит **11** - 11 бит **12** - 12 бит **13** - 13 бит **14** - 14 бит **15** - 15 бит **16** - 16 бит **17** - 17 бит
Напряжение питания	**ХХ4**	**30** - +10...30В
Вид выходного сигнала	**ХХ5**	**CN** - стандарт CAN 2.0 A
Интерфейс	**Х6**	**7** - CAN
Тип выходного кода	**Х7**	**2** - Двоичный код
Длина кабеля	**ХХ8**	**1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра **4,0** - 4 метра **5,0** - 5 метров *Не указывается для исполнения 1, 2 и 5*
Кабельное окончание	**Х9**	**В(РС10ТВ)** - Разъем вилка РС10ТВ **В(DB9)** - Разъем вилка DB9 **О** - Без соединителя *Не указывается для исполнения 1, 2 и 5*

Пример заказа : **ЛИР-КА158А-5-Т-17-30-CN-7-2**

ЛИР-КА158А, исполнение 5 (кабельные вводы), температура эксплуатации - от -40 до +85 град. Цельсия, количество разрядов - 17, напряжение питания +10...30 В, интерфейс - CAN 2.0 A, двоичный код.

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



РС10ТВ 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

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**