ЛИР-КМ158А

Абсолютный угловой энкодер

Описание

Абсолютный преобразователь угловых перемещений, предназначенный для преобразования угла поворота вала контролируемого объекта в цифровой код. Код в пределах 0 – 360° можно считать посредством CAN-интерфейса, который соответствует спецификациям CANopen DS-301 и DS-406 CiA.

ЛИР-КМ158А может применяться в системах программного управления, измерительных и робототехнических системах.

Абсолютное положение вала определяется немедленно после включения питания, а также после прохождения электрической помехи, ударов или вибраций. Преобразователь сделан на основе магнитного датчика Холла, что позволяет использовать прибор в тяжёлых условиях эксплуатации – в широком температурном диапазоне, при повышенной влажности, вибрации.

» Ссылка на карточку изделия

Технические характеристики

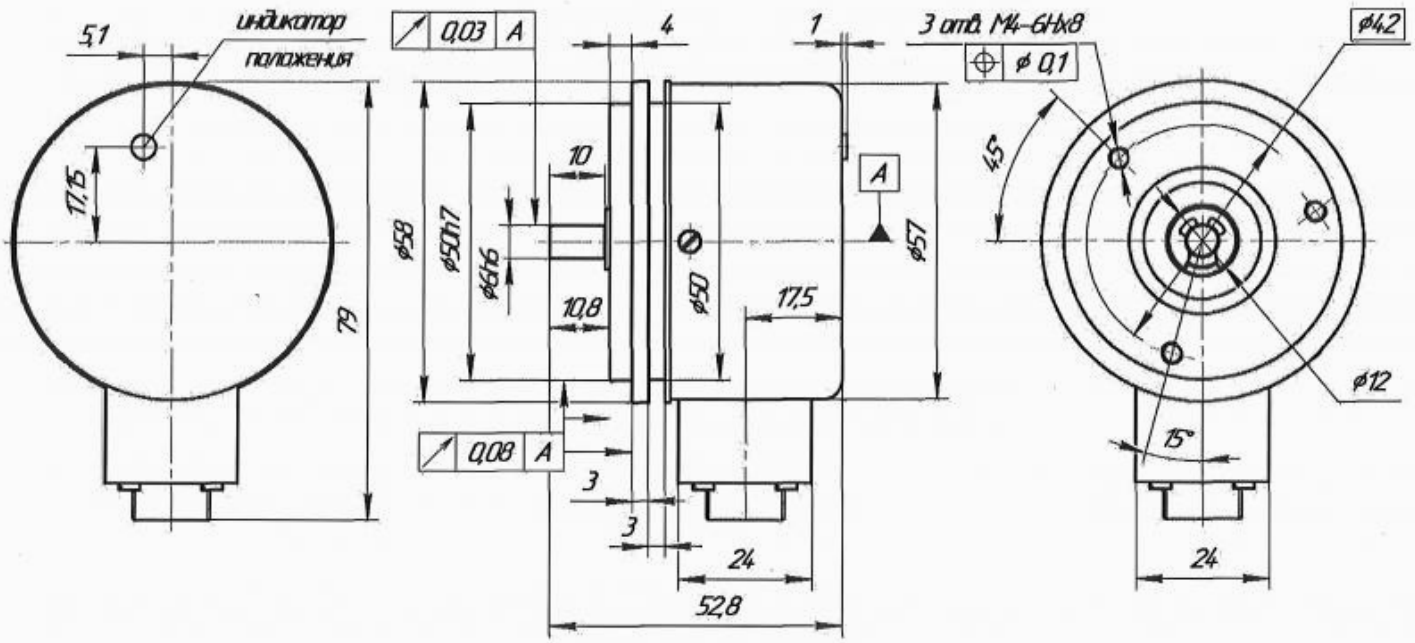
Носитель	Постоянный магнит
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~0,3 кг
Диаметр вала	6 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,01 Нм
Момент инерции ротора	$2x10^{-6}$ кг·м²
Рабочий диапазон температур	-40...+85°C
Максимальная скорость вращения без сбоя выходного кода	3000 об/мин
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 100 м/с²
Максимальное ударное ускорение при t = 11 мс	≤ 400 м/с²
Максимальная скорость вращения *Максимальная частота вращения вала, при которой гарантируется целостность конструкции*	10000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	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	+8...30 В
Ток потребления	≤ 50 мА
Число двоичных разрядов выходного кода в пределах одного оборота ротора **(*)**	3 *(8 позиций)* 4 *(16 позиций)* 5 *(32 позиции)* 6 *(64 позиции)* 7 *(128 позиций)* 8 *(256 позиций)* 9 *(512 позиций)* 10 *(1024 позиции)* 11 *(2048 позиций)* 12 *(4096 позиций)*
Вариант конструктивного исполнения **(*)**	Соединитель на корпусе радиально (сбоку) Кабель радиально (сбоку)
Длина кабеля **(*)**	1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	6 (±30″)
Кабельное окончание **(*)**	Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Вилка DB-9 ; Розетка DB-9 ; Без соединителя

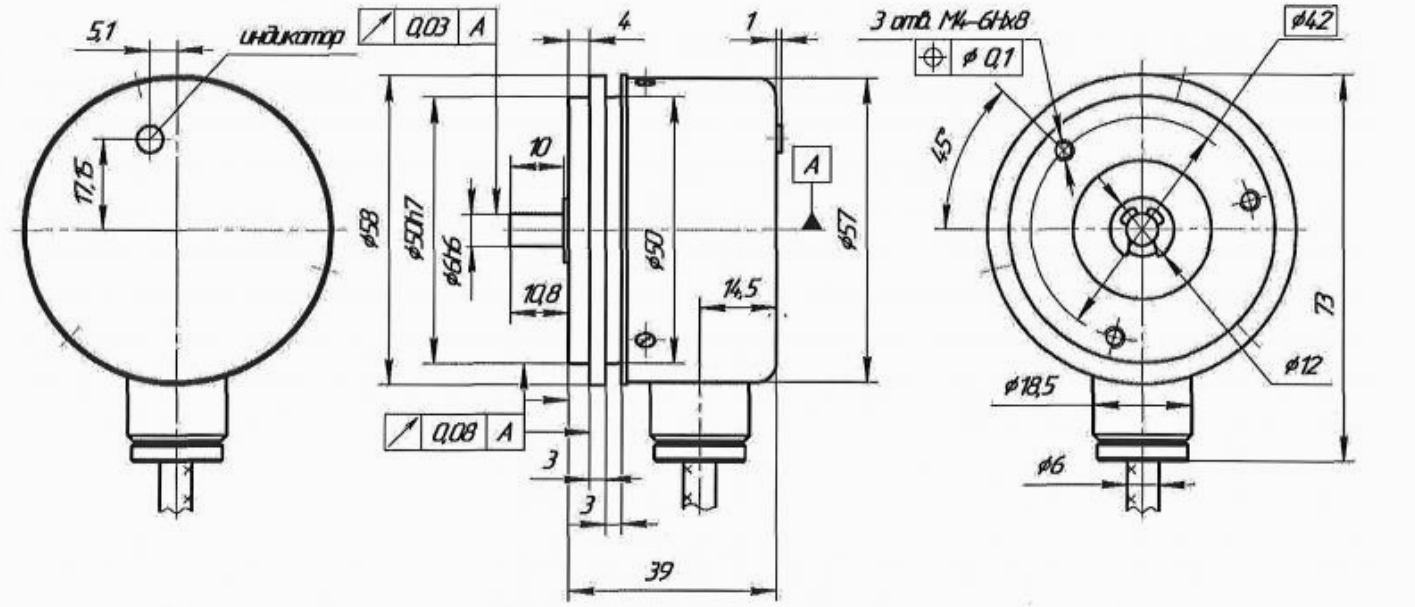
(*) — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее

Габаритный чертеж

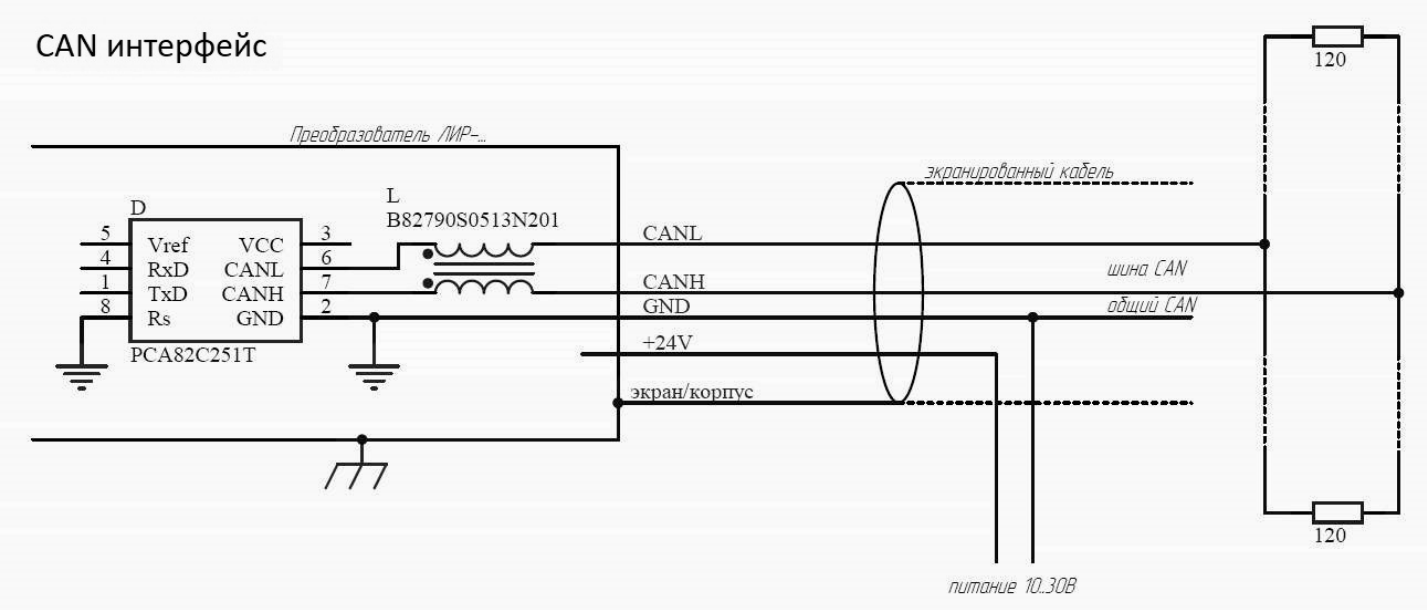
исполнение 1



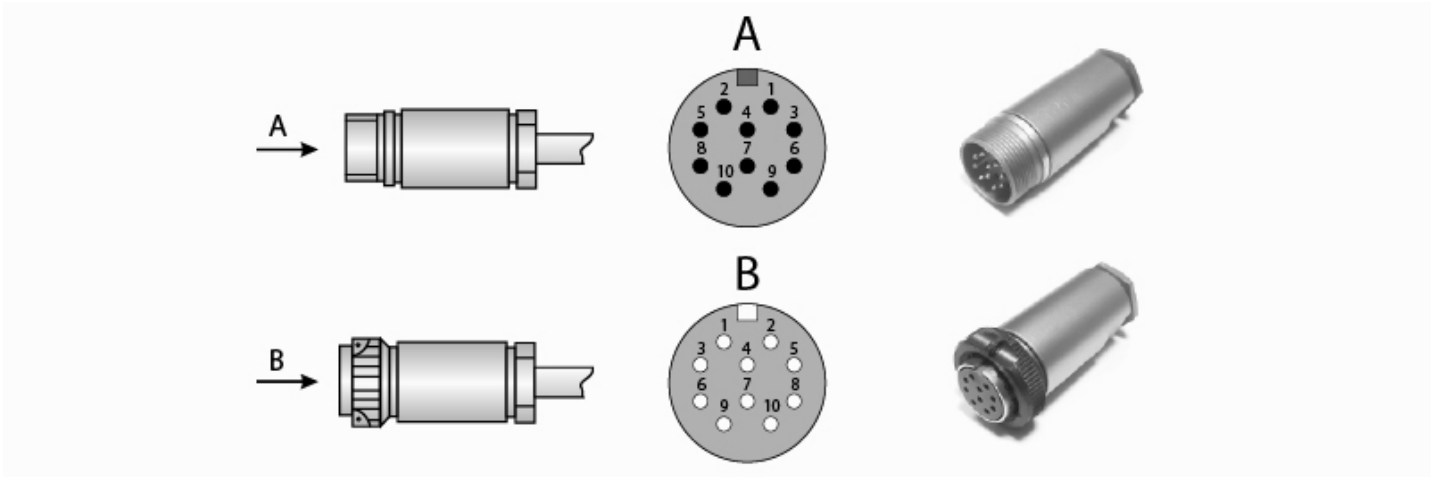
исполнение 3



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-КМ158А–X1–X2–XX3–XX4–XX5–X6–X7–XX8–X9–X10**

Вариант конструктивного исполнения	**X1**	**1** - соединитель сбоку корпуса (радиально) **3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)
Интервал рабочих температур	**X2**	**T** - от -40 до +85 градусов Цельсия
Количество разрядов выходного кода	**XX3**	**03** - 3 бита **04** - 4 бита **05** - 5 бит **06** - 6 бит **07** - 7 бит **08** - 8 бит **09** - 9 бит **10** - 10 бит **11** - 11 бит **12** - 12 бит
Напряжение питания	**XX4**	**30** - +8...30В
Формат выходных сигналов	**XX5**	**CN** - стандарт CAN (ISO 11898)
Интерфейс	**X6**	**7** - последовательный CAN
Тип выходного кода	**X7**	**2** - Двоичный код
Длина кабеля	**XX8**	**1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра **4,0** - 4 метра **5,0** - 5 метров
Кабельное окончание	**X9**	**B** - Вилка **P** - Розетка **O** - Без соединителя
Тип соединителя	**X10**	**(PC10TB)** - Разъем PC10TB **(DB9)** - Разъем DB9

Пример заказа : **ЛИР-КМ158А-3-Т-12-30-CN-7-2-1,0-В(PC10TB)**

ЛИР-КМ158А, исполнение 3, температура эксплуатации - от -40 до +85 град. Цельсия, количество разрядов - 12, напряжение питания +8...30 В, интерфейс - последовательный CAN, двоичный код, длина кабеля -1,0 м, кабельное окончание - вилка PC10TB.

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



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

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**