ЛИР-МА142А

Абсолютный угловой энкодер

Описание

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

Диаметр корпуса 42 мм, диаметр цельного вала 6 мм, разрешающая способность - до 256 позиций на обороте (до 8 бит), двоичный код или код Грея, напряжение питания +5 В или от +10 до +30 В. Параллельный способ выдачи данных с различными видами выходного сигнала.

Применяется в качестве датчика положения на дерево- и металлообрабатывающем оборудовании, стендовом и испытательном оборудовании, для нужд автоматизации пищевой промышленности, робототехнике, медицине и во многих других областях.

» Ссылка на карточку изделия

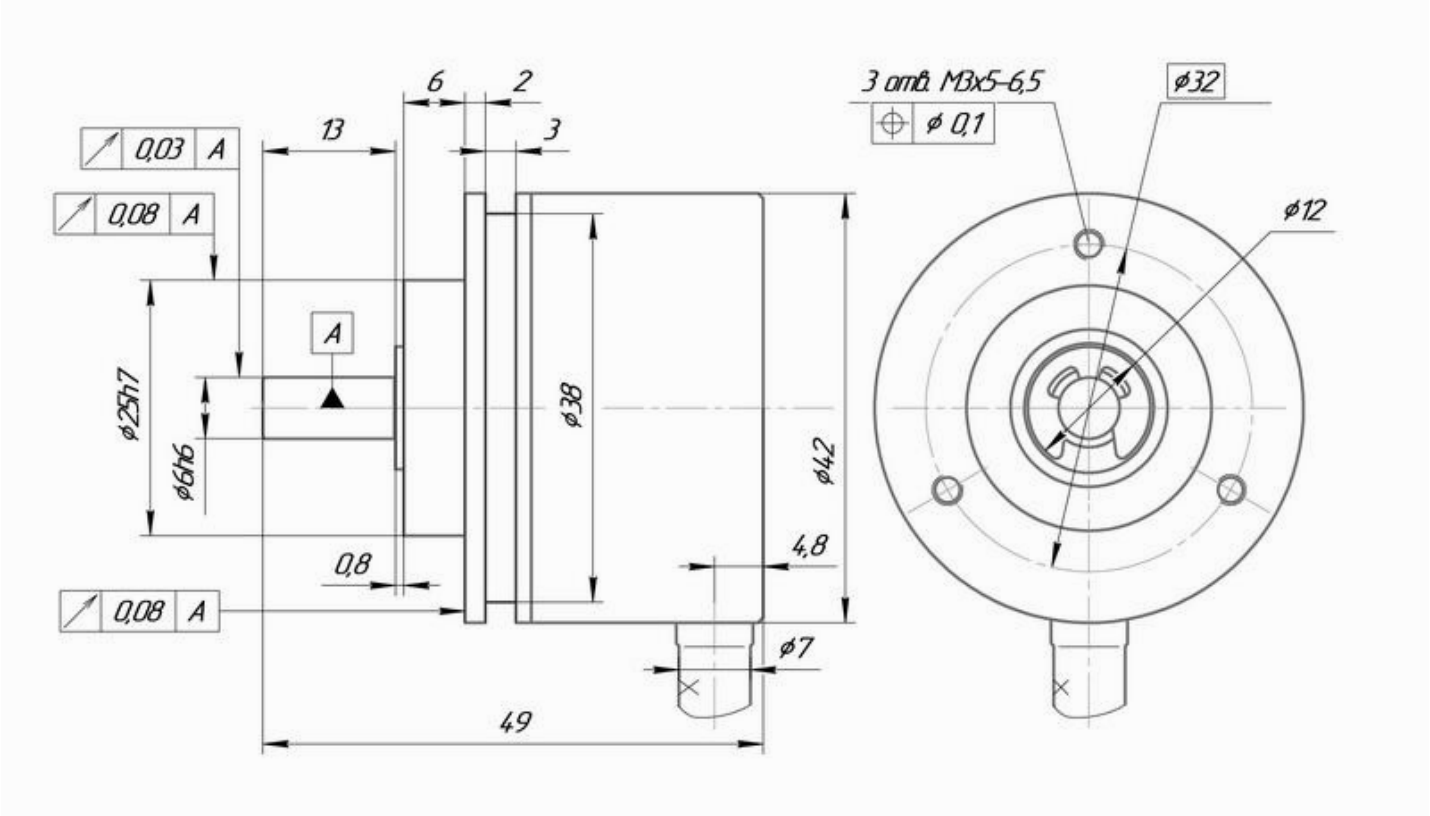
Технические характеристики

Носитель	Постоянный магнит
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~0,25 кг
Диаметр вала	6 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,004 Нм
Момент инерции ротора	3,5x10^{-7} кг·м²
Рабочий диапазон температур **(*)**	0...+70°C -40...+85°C
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	IP64
Протокол обмена данными	Параллельный *(На выходной шине одновременно присутствуют все разряды)*
Тип выходного кода **(*)**	Код Грея Двоичный код

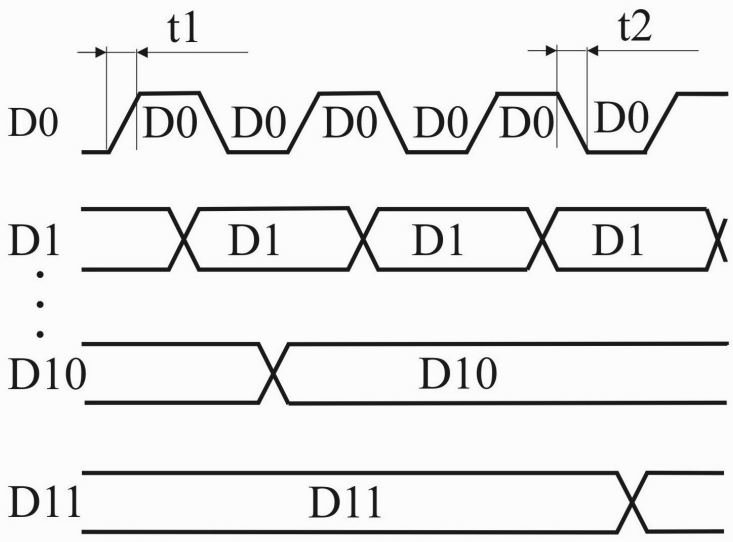
Интерфейс **(*)**	TP *(Уровни TTL логики)* OC *(Открытый коллектор)* OE *(Открытый эмиттер)*
Напряжение питания **(*)**	+5 В *(от 4,7 до 5,3 В)* +10...30 В
Ток потребления	≤ 120 мА
Число двоичных разрядов выходного кода в пределах одного оборота ротора **(*)**	3 *(8 позиций)* 4 *(16 позиций)* 5 *(32 позиции)* 6 *(64 позиции)* 7 *(128 позиций)* 8 *(256 позиций)*
Вариант конструктивного исполнения	Кабель радиально (сбоку)
Длина кабеля **(*)**	0,5 метра ; 1 метр ; 2 метра ; 3 метра
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	10 (±1,0°)
Кабельное окончание **(*)**	Вилка DB-15 ; Розетка DB-15 ; Без соединителя

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

Габаритный чертеж



Выходные сигналы



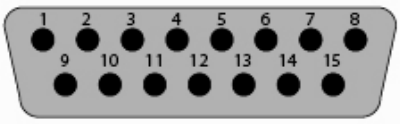
Параллельный

Информация На рисунке для примера показан код Грея

D0 - D11 - Разряды выходного кода

Для выходного сигнала **TP** время $\mathbf{t_1} \leq 0.3$ мкс, время $\mathbf{t_2} \leq 0.3$ мкс
Для выходного сигнала **OC** время $\mathbf{t_1} \leq 0.3$ мкс, время $\mathbf{t_2} \leq 0.5$ мкс
Для выходного сигнала **OE** время $\mathbf{t_1} \leq 0.5$ мкс, время $\mathbf{t_2} \leq 2.0$ мкс

Распайка соединителя





Соединитель DB15. Параллельный способ выдачи данных:

Назначение	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	0В	Питание	Экран
Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Соединитель DB15. Параллельный способ выдачи данных с сигналом фиксации LE:

Назначение	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	0В	Питание	LE	Экран
Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Корпус

Без соединителя. Параллельный способ выдачи данных:

Назначение	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	LE	Питание	0В
	Желтый	Коричневый	Зеленый	Желто-Белый	Синий	Белый	Фиолетовый	Серый	Бело-Зеленый	Красно-Синий	Розовый	Желто-Коричневый	Серо-Розовый	Красный	Черный

Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-МА142А-Х1-Х2-ХХ3-ХХ4-ХХ5-Х6-Х7-ХХ8-Х9Х10**

Вариант исполнения	**X1**	**3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально)
Интервал рабочих температур	**X2**	**Н** - от 0 до +70 градусов Цельсия **Т** - от -40 до +85 градусов Цельсия
Количество разрядов	**XX3**	**3** - 3 бит **4** - 4 бит **5** - 5 бит **6** - 6 бит **7** - 7 бит **8** - 8 бит
Напряжение питания	**XX4**	**05** - +5В **30** - +10...+30В
Вид выходного сигнала	**XX5**	**ТР** - Уровни TTL логики **ОС** - Открытый коллектор **ОЕ** - Открытый эмиттер
Интерфейс	**X6**	**1** - Параллельный
Тип выходного кода	**X7**	**1** - Код Грея **2** - Двоичный код
Длина кабеля	**XX8**	**0,5** - 0,5 метра **1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра
Кабельное окончание	**X9**	**В** - Вилка **Р** - Розетка **О** - Без соединителя
Тип соединителя	**X10**	**(DB15)** - Разъем DB15

Пример заказа : **ЛИР-МА142А-3-Н-6-05-ТР-1-2-1.0-В(DB15)**

ЛИР-МА142А, исполнение 3, температура эксплуатации - от 0 до +70 град. Цельсия, количество разрядов - 6, напряжение питания +5 В, уровни TTL логики, параллельный способ выдачи данных, двоичный код, длина кабеля 1,0 м, вилка DB15.

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**