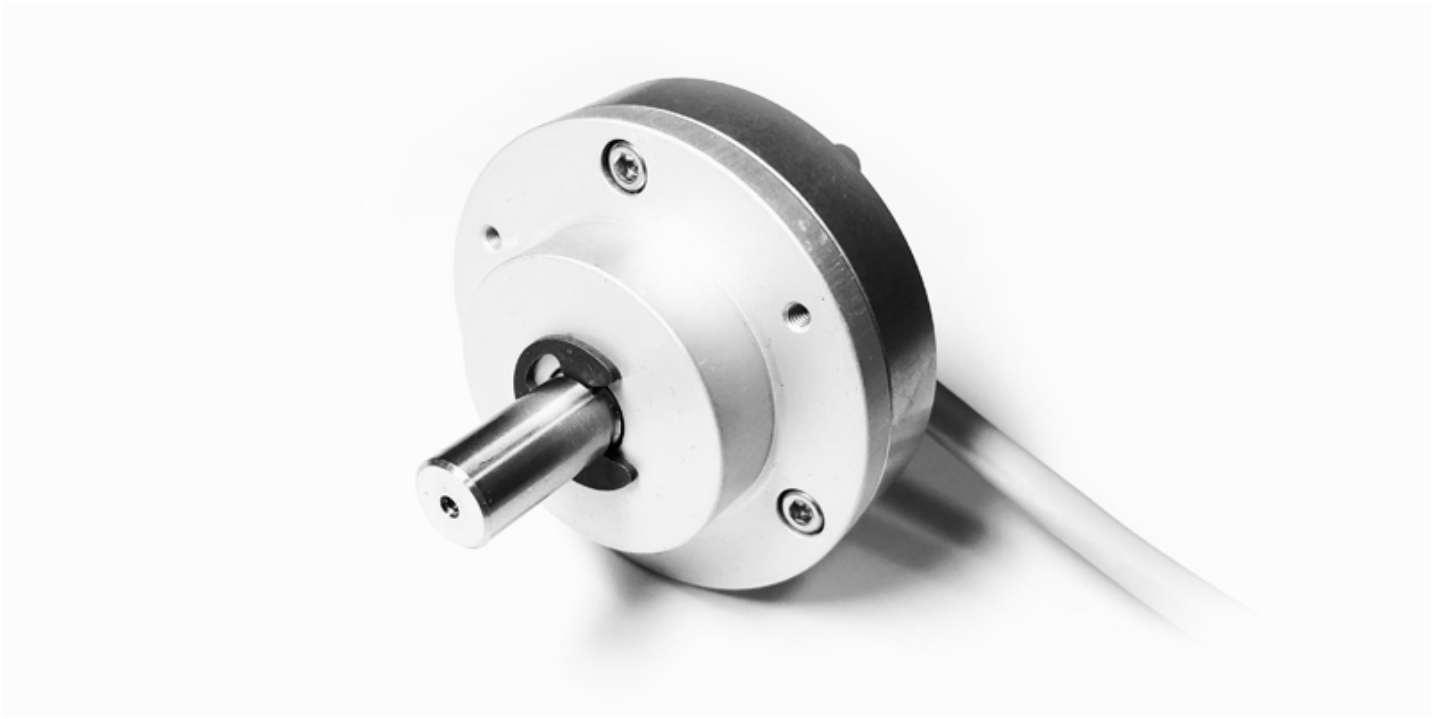
ЛИР-МС158Л

Абсолютный угловой энкодер

Описание



Преобразователь угловых перемещений магнитный общепромышленного назначения с пилообразным выходным сигналом с 128/256/512/1024 дискрет на оборот (определяется при заказе). Имеет уплотнительную манжету, обеспечивающую пылевлагозащиту по IP67. Скорость вращения вала - не более 1000 оборотов в минуту. Рассчитан на жесткие условия эксплуатации.

Возможны следующие способы выдачи данных:

- Пилообразный токовый сигнал от 0 до 20 мА
- Пилообразный токовый сигнал от 4 мА до 20 мА
- Пилообразный сигнал напряжения от 0 до +10 В
- Пилообразный сигнал напряжения от -10 В до +10 В

Диаметр корпуса 58 мм, диаметр цельного вала 10 мм, напряжение питания от +12 В до +30 В или от ±12 В до ±16 В для пилообразного сигнал напряжения от -10 В до +10 В.

Зажимной (clamping) фланец, унифицированный с широко распространенными энкодерами Heidenhain ROD 420 и ROD 450.

Надежный и неприхотливый угловой датчик для применения в системах автоматики, где требуется передача данных на большие расстояния (более 1 км).

» Ссылка на карточку изделия

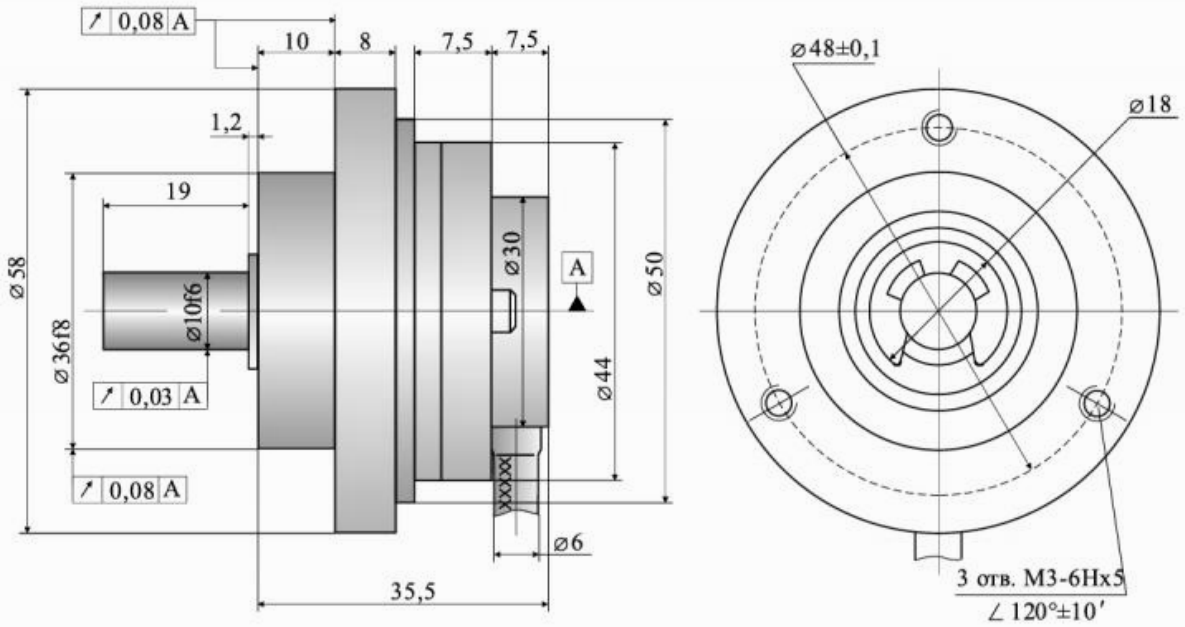
Технические характеристики

Носитель	Постоянный магнит
Диапазон преобразования **(*)**	45° 90° 180° 360°
Особенность конструкции	Цельный вал
Масса (без кабеля)	~0,45 кг
Диаметр вала	10 мм
Момент трогания ротора	≤ 0,05 Нм
Момент инерции ротора	$3x10^{-6}$ кг·м²
Рабочий диапазон температур **(*)**	0...+70°C -40...+85°C
Максимальное ударное ускорение при t = 10 мс	≤ 400 м/с²
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 100 м/с²
Максимальная скорость вращения *Максимальная частота вращения вала, при которой гарантируется целостность конструкции*	1000 об/мин
Степень защиты от внешних воздействий	IP67
Нелинейность	не более 1,0 %
Число дискрет выходного сигнала на оборот вала **(*)**	128 ; 256 ; 512 ; 1024
Интерфейс **(*)**	Токовый сигнал пила от 0 до 20 мА Токовый сигнал пила от 4 мА до 20 мА Сигнал напряжения пила от 0 до +10 В Сигнал напряжения пила от -10 В до +10 В
Напряжение питания **(*)**	±12...16 В +12...30 В
Ток потребления	≤ 50 мА
Вариант конструктивного исполнения **(*)**	Кабель радиально (сбоку) Кабель аксиально (с торца)
Длина кабеля **(*)**	1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров
Кабельное окончание **(*)**	Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Вилка DB-9 ; Розетка DB-9 ; Без соединителя

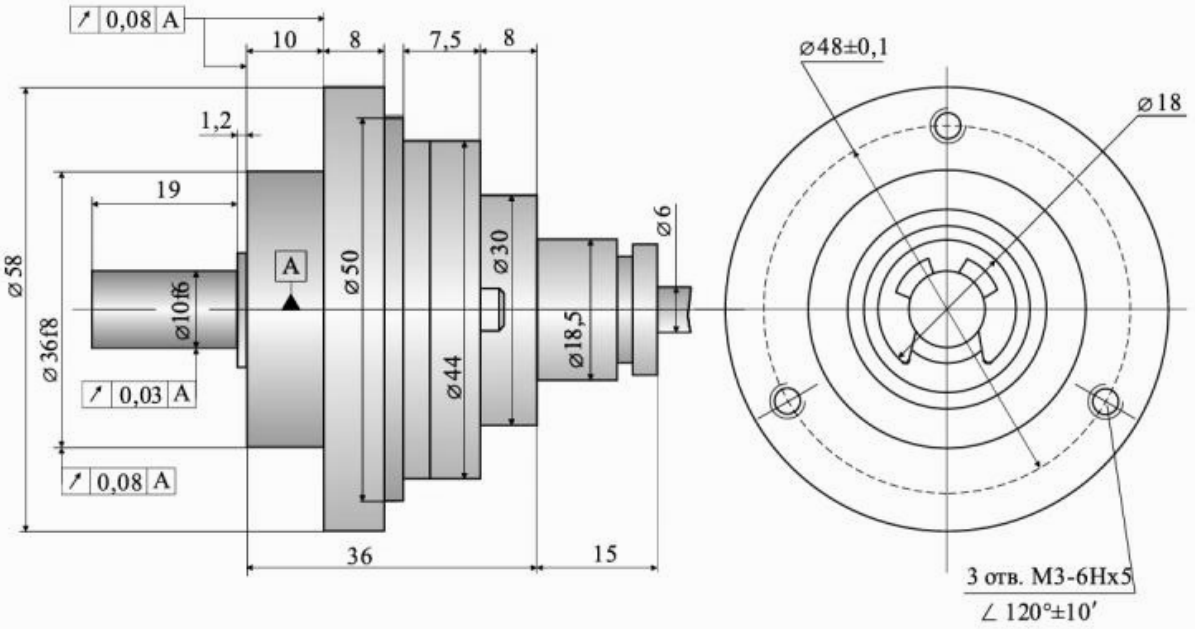
(*) — Требуемое значение выбирается при заказе, см. форму далее

Габаритный чертеж

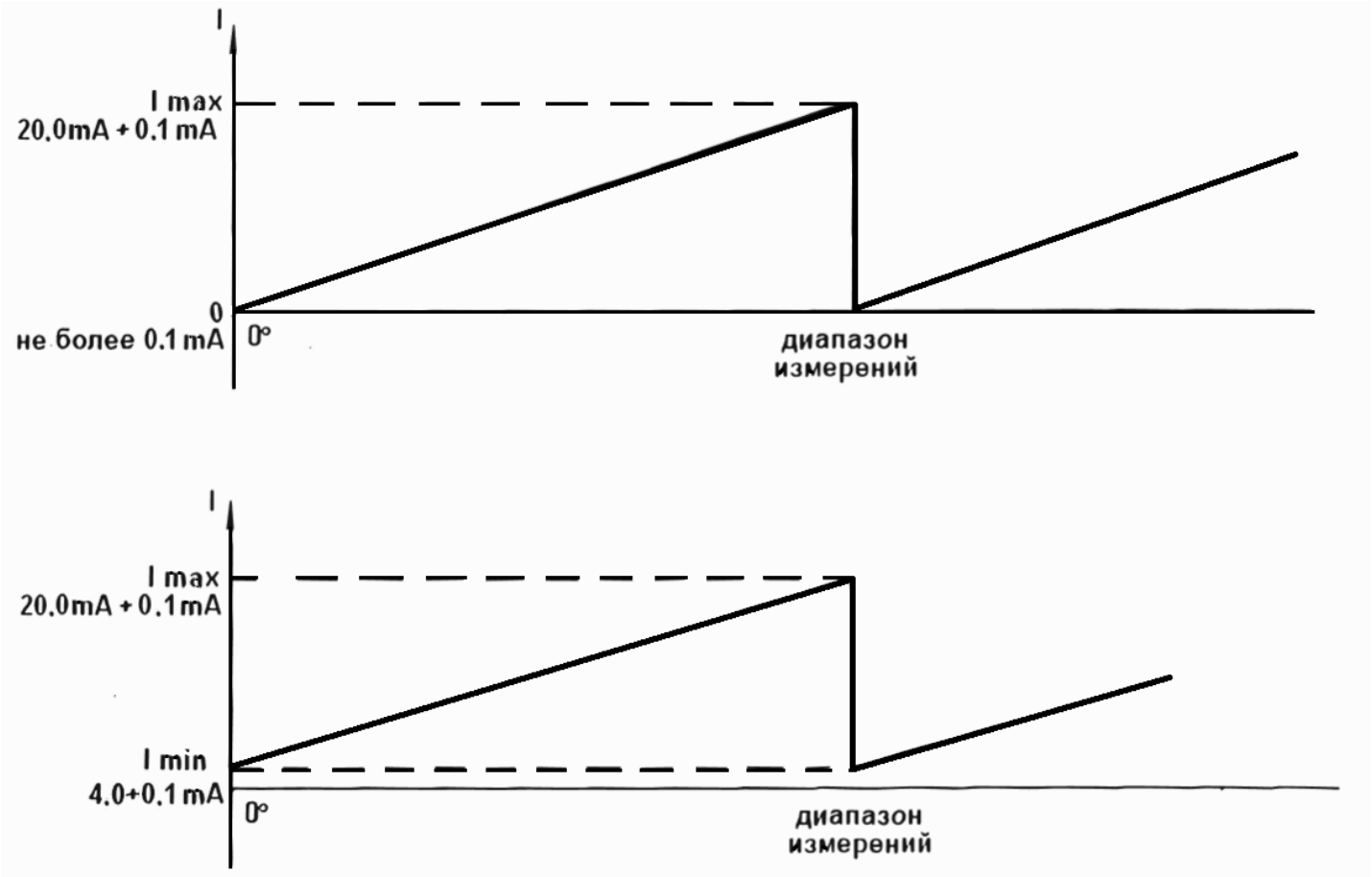
Исполнение 3

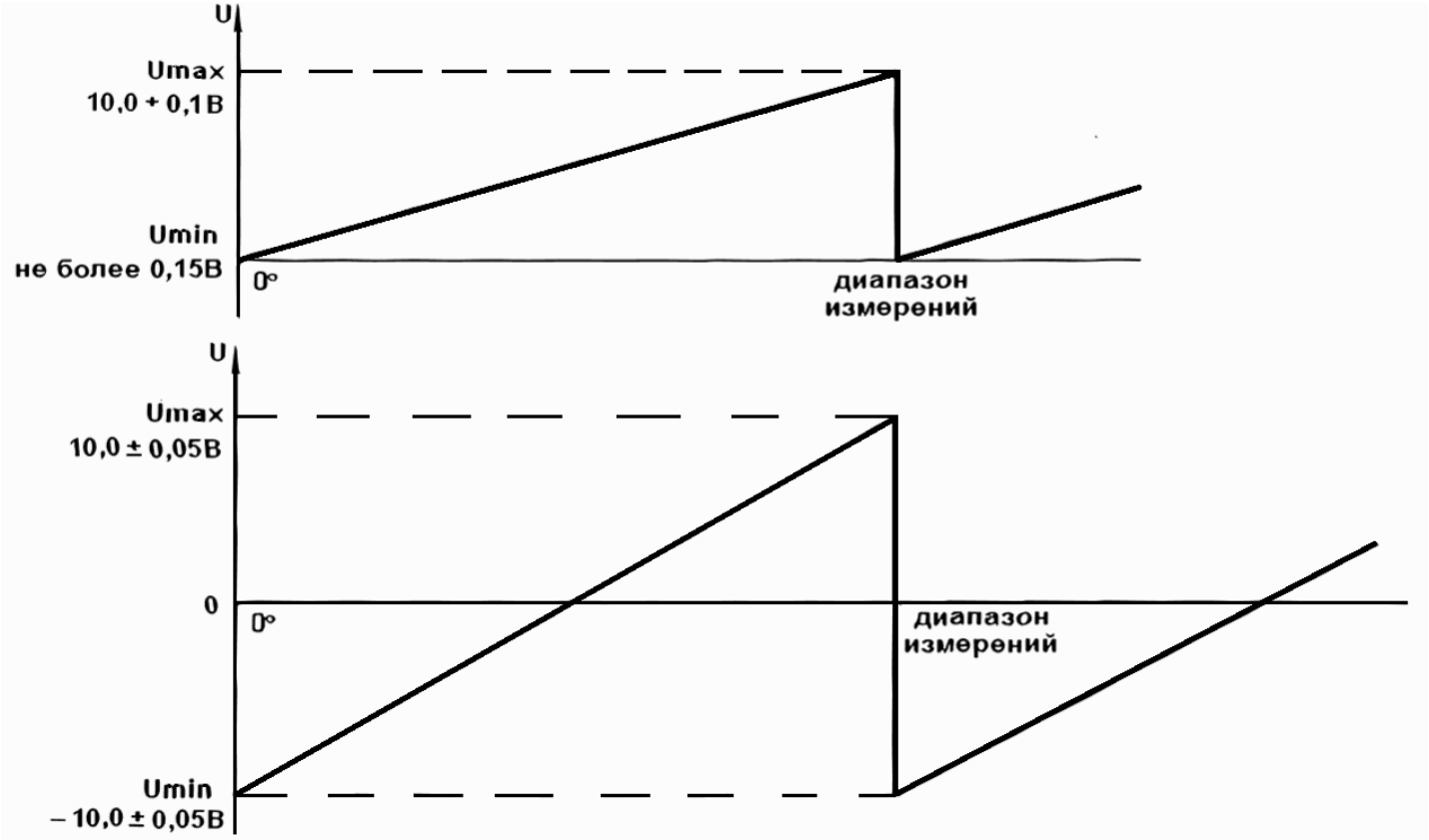


Исполнение 4

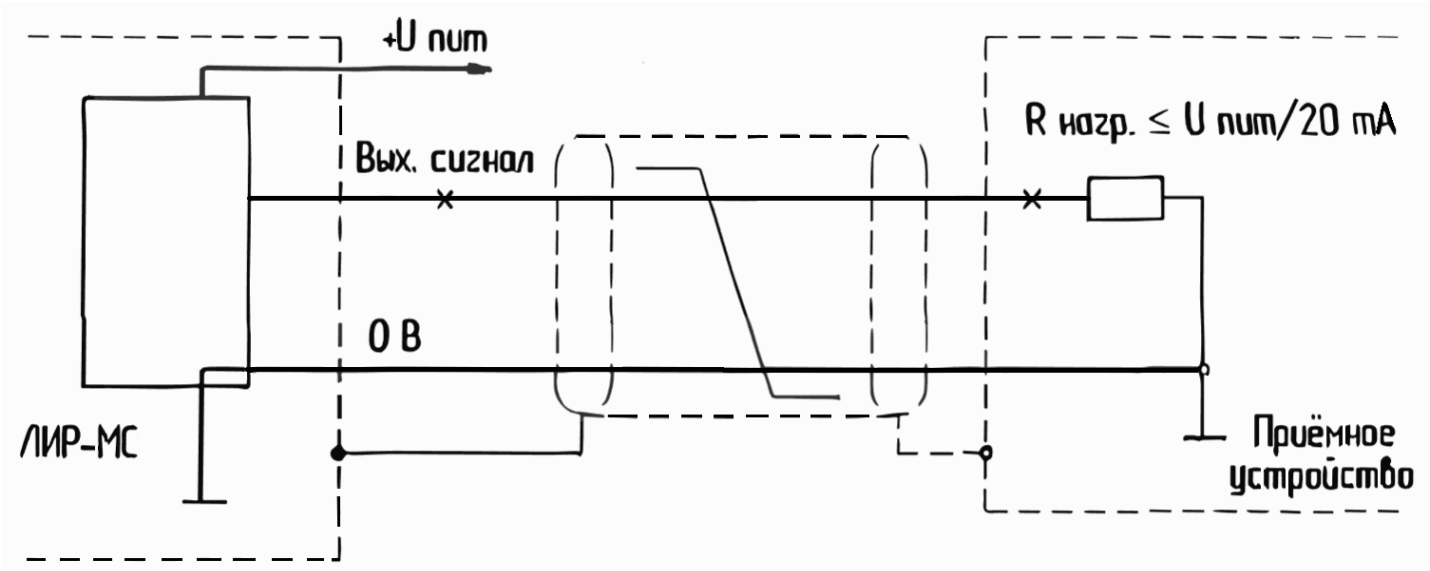


Выходные сигналы

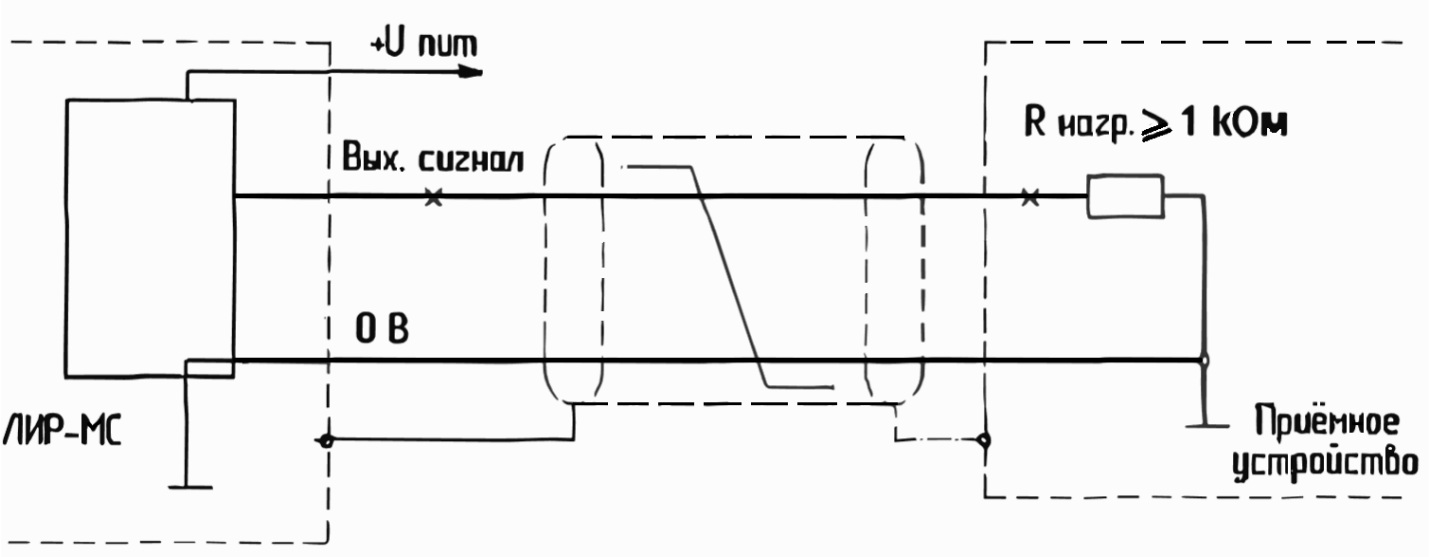




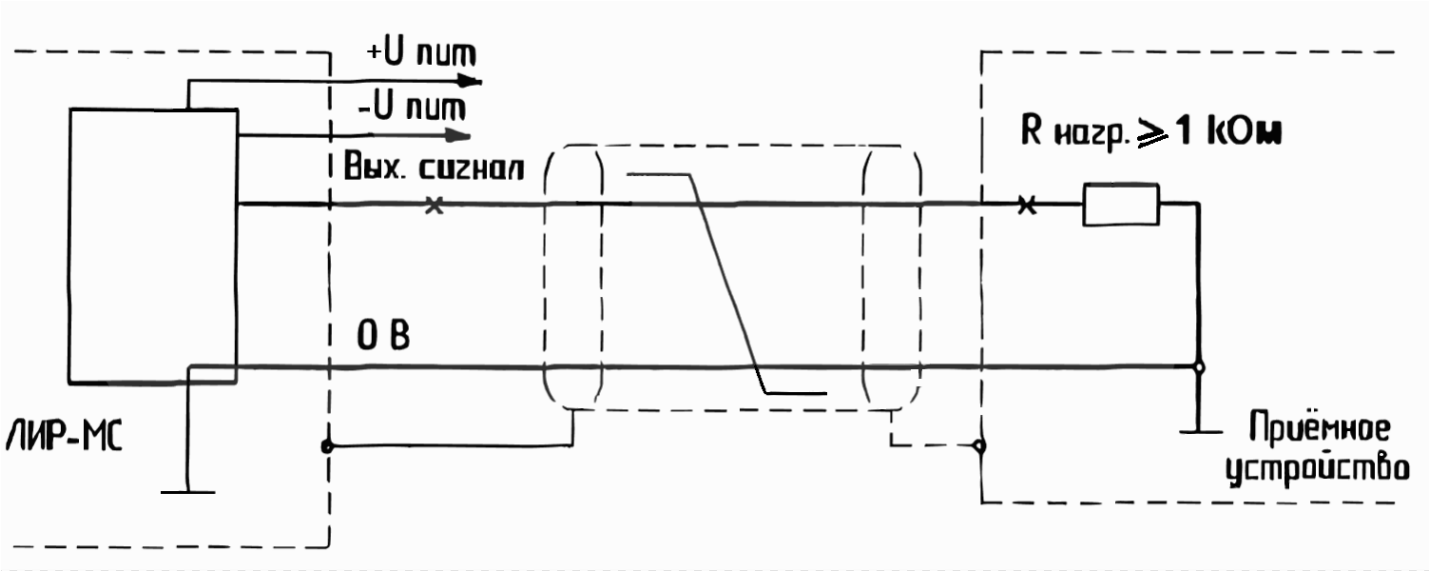
Рекомендуемая схема подключения



- Схема подключения преобразователя с линейно нарастающим токовым сигналом

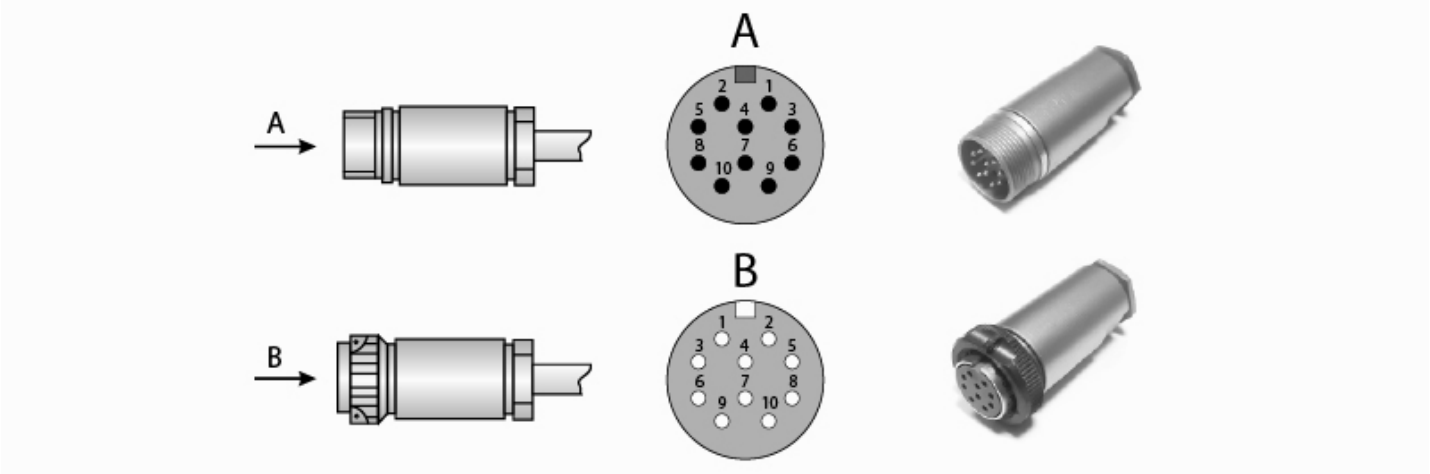


- Схема подключения преобразователя с линейно нарастающим сигналом по напряжению от 0 до 10 В



- Схема подключения преобразователя с линейно нарастающим сигналом по напряжению от минус 10 до плюс 10 В

Распайка соединителя



Соединитель PC10TB. Пилообразный сигнал:

Назначение	Выход	—	—	—	—	—	Питание -	Питание +	0В	Экран
Номер контакта	5	2	3	6	8	10	1	7	9	4



Соединитель DB9. Пилообразный сигнал:

Назначение	Выход	—	—	—	—	Питание -	Питание +	0В	Экран
Номер контакта	4	2	3	6	7	8	5	9	1

Без соединителя:

Назначение	Выход	Питание -	Питание +	0В
Кабель	Зеленый	Желтый	Коричневый	Белый

Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-МС158Л–X1–X2–X3–X4–X5–X6–X7–X8X9**

Вариант исполнения	**X1**	**3** - выход кабеля сбоку корпуса (радиально) **4** - выход кабеля с торца корпуса (аксиально)	
Интервал рабочих температур	**X2**	**H** - от 0 до +70 ℃ **T** - от -40 до +85 ℃	
Число дискрет выходного сигнала на оборот вала	**X3**	**0128** - 128 **0256** - 256 **0512** - 512 **1024** - 1024	
Напряжение питания	**X4**	**12** - от +12 В до +30 В	**16** - от ±12 В до ±16 В
Вид выходного сигнала	**X5**	**T1** - Пилообразный токовый сигнал от 0 до 20 мА **T2** - Пилообразный токовый сигнал от 4 мА до 20 мА **H1** - Пилообразный сигнал напряжения от 0 до +10 В	**H2** - Пилообразный сигнал напряжения от -10 В до +10 В
Диапазон измерений	**X6**	**45** - 45° **90** - 90° **180** - 180° **360** - 360°	
Длина кабеля	**X7**	**1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра **4,0** - 4 метра **5,0** - 5 метров	
Кабельное окончание	**X8**	**B** - Вилка **P** - Разъем розетка РС10ТВ **O** - Соединитель отсутствует	
Тип соединителя	**X9**	**(РС10ТВ)** - Разъем РС10ТВ **(DB-9)** - Разъем DB-9	

Пример заказа : **ЛИР-МС158Л-4-H-0256-12-T2-90-1.0-O**

ЛИР-МС158Л, исполнение 4, температура эксплуатации - от 0 до +70 ℃, 256 дискрет на оборот, напряжение питания от +12 В до +30 В, пилообразный токовый сигнал от 4 до 20 мА, диапазон измерений - 90°, длина кабеля 1,0 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



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**