ЛИР-МИЗ

Инкрементный преобразователь линейных перемещений

Описание



Магнитный линейный преобразователь перемещений ЛИР-МИЗ является полным аналогом системы LM10 фирмы RLS.

Магнитный бесконтактный инкрементный преобразователь перемещения. Состоит из компактной считывающей головки и магнитной шкалы ЛИР-МИЗ-МЛ с нанесенными с шагом 2 мм магнитными полюсами, выполненной в виде самоклеящейся ленты. Длина магнитной шкалы может достигать 50 метров. Электроника считывающей головки выполняет интерполяцию сигналов от датчиков Холла для обеспечения требуемой разрешающей способности. Считывающая головка со степенью защиты IP65 обладает стойкостью к механическим ударам, вибрации и давлению. Магнитная лента поставляется в комплекте с защитной фольгой.

При работе считывающая головка перемещается без контакта со шкалой на расстоянии 0,5-1,0 мм. На считывающей головке имеется двухцветный светодиод для индикации работы и отображения ошибок считывания магнитной шкалы. Для упрощения установки ленты по месту или дополнительной ее защиты от механического воздействия и попадания масла и СОЖ, предлагаем алюминиевый защитный профиль ЛИР-МИЗ.301, который также может служить и подложкой, т.е. базой под ленту. Лента требуемой длины и профиль заказываются отдельными позициями.

Виды выходных сигналов: прямоугольные импульсы (ПИ) - TTL при напряжении питания +5В и HTL - при напряжении питания от +10 до 30В, с дискретностью от 1 до 50 мкм; синусоидальный сигнал типа СН (1 Vpp) с периодом сигналов 2000 мкм.
Измерительная система ЛИР-МИЗ предназначена для эксплуатации на дерево- и камнеобрабатывающем оборудовании, в текстильной и пищевой промышленности, на промышленных прессах, на упаковочном и др. оборудовании. При установке на металлорежущие станки (при условии соответствия погрешности шкал допускам обрабатываемых деталей) следует иметь в виду, что на поверхности магнитной шкалы будет скапливаться металлическая стружка, которая затем при дальнейшей работе может повредить защитную фольгу и саму шкалу. Также обращаем Ваше внимание на то, что сильное магнитное поле в непосредственной близости от шкалы способно необратимо вывести ее из строя.

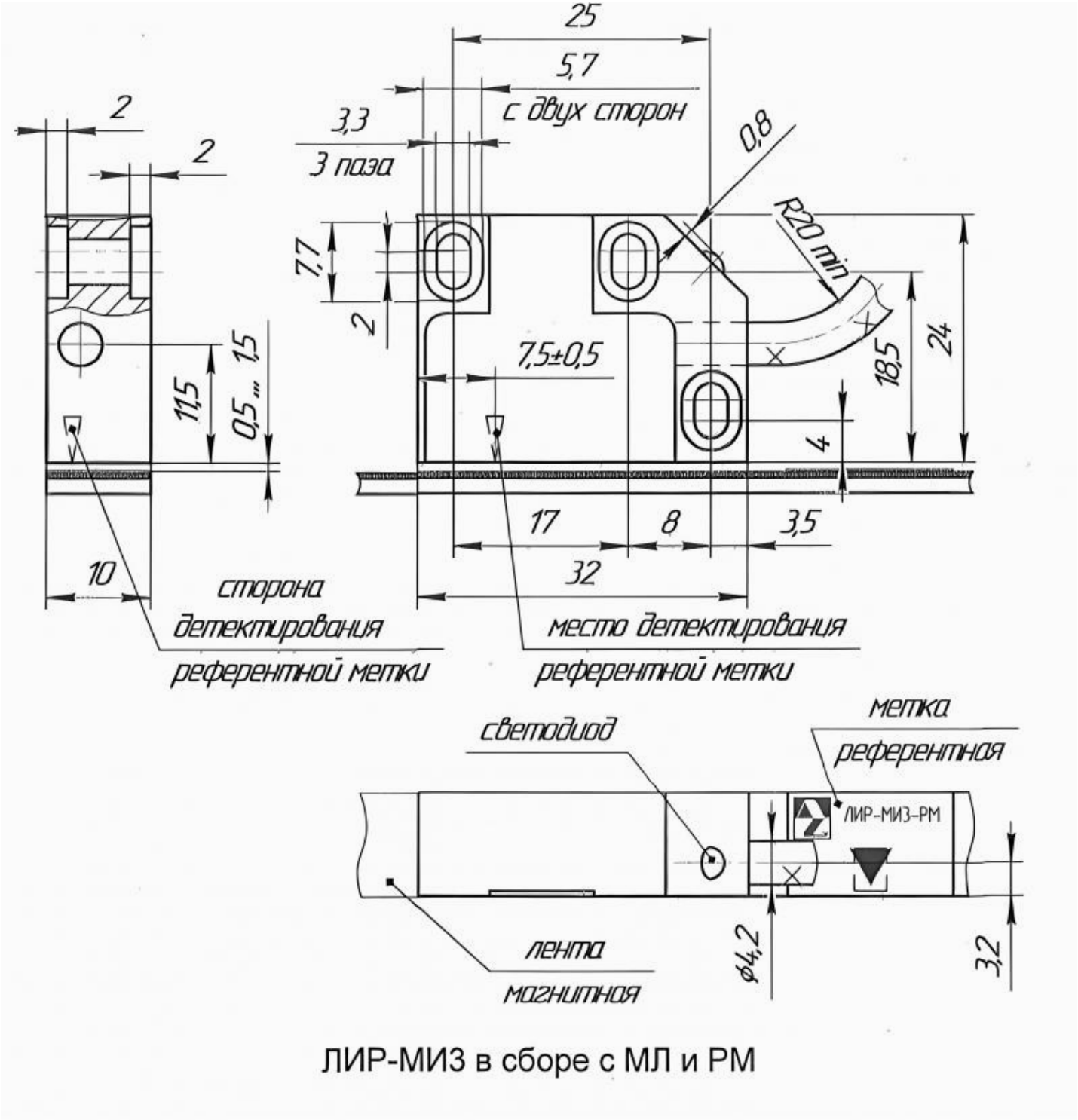
» Ссылка на карточку изделия

Технические характеристики

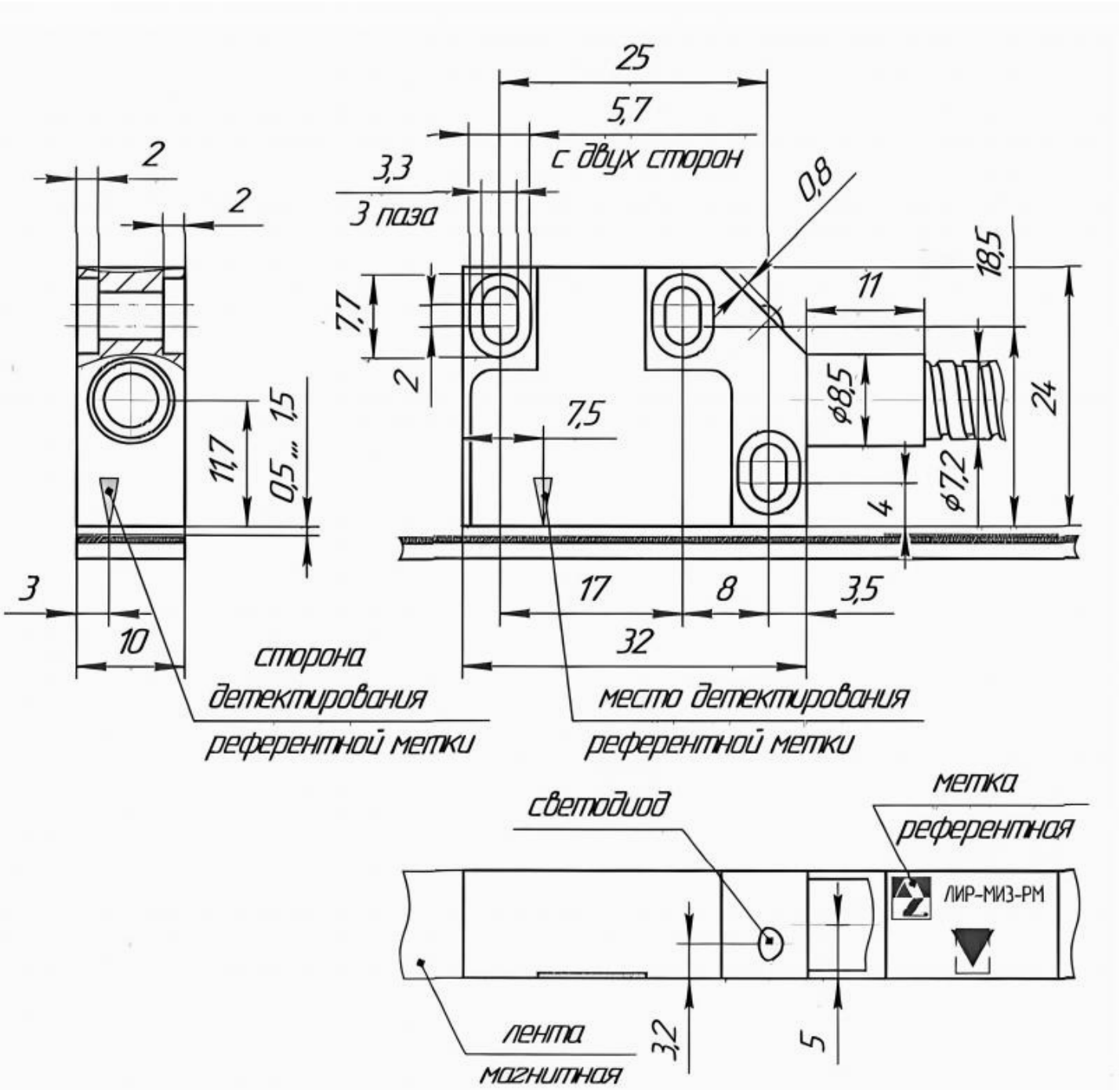
Носитель	Лента с магнитной шкалой
Длина измеряемого перемещения **(*)**	От 500 мм до 10000 мм
Рабочий диапазон температур	-20...+80°C
Вибрационное ускорение (от 55 до 2000 Гц)	≤ 300 м/с²
Максимальное ударное ускорение при t = 11 мс	≤ 300 м/с²
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Интерфейс **(*)**	ПИ TTL *(Прямоугольный импульсный сигнал TTL)* ПИ HTL *(Прямоугольный импульсный сигнал HTL)* СН *(Синусоидальный сигнал напряжения ~1 В)*
Напряжение питания **(*)**	+5 В *(от 4,7 до 5,3 В)* +10...+30 В
Ток потребления	≤ 50 мА
Дискретность **(*)** *Цена деления на индикации*	1 мкм 2 мкм 4 мкм 5 мкм 10 мкм 20 мкм 25 мкм 50 мкм
Длина кабеля **(*)**	0,1 метра ; 0,2 метра ; 0,3 метра ; 0,4 метра ; 0,5 метра ; 0,6 метра ; 0,7 метра ; 0,8 метра ; 0,9 метра ; 1 метр
Кабельное окончание **(*)**	Вилка РС10ТВ ; Розетка РС10ТВ ; Вилка DB-9 ; Розетка DB-9
Вид защиты кабеля **(*)**	Металлорукав Без защиты

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

Габаритный чертеж



ЛИР-МИЗ в сборе с МЛ и РМ



ЛИР-МИЗ исполнение 01 (кабель в металлорукаве)

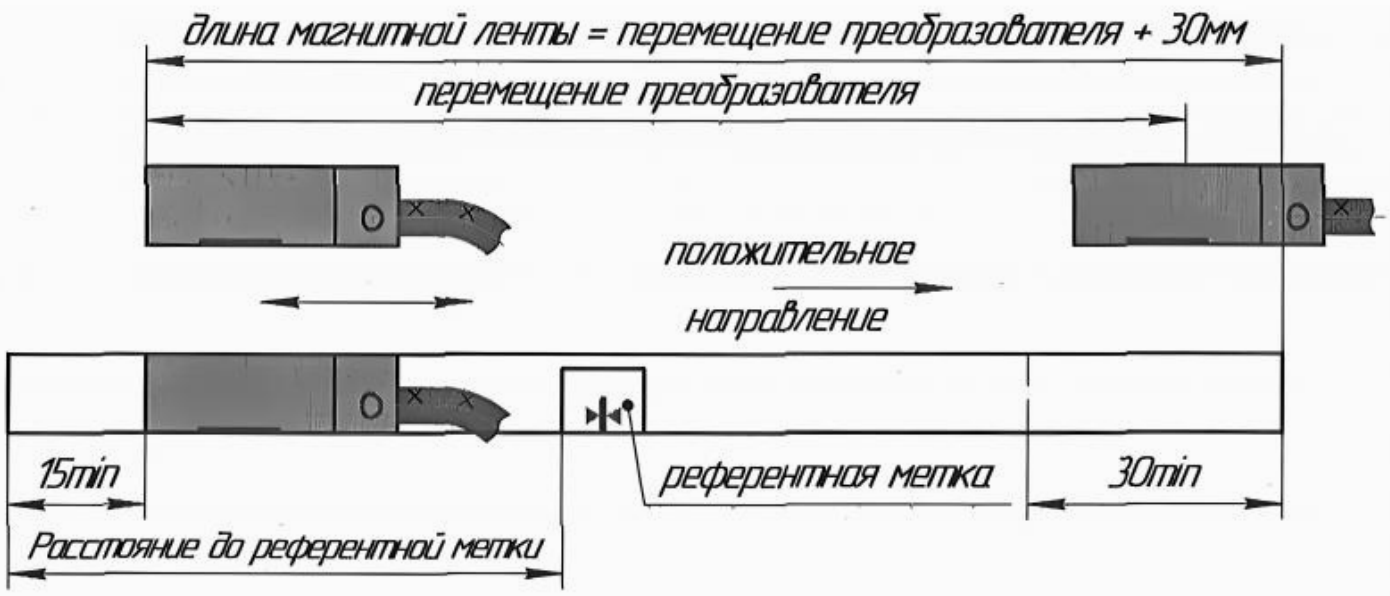
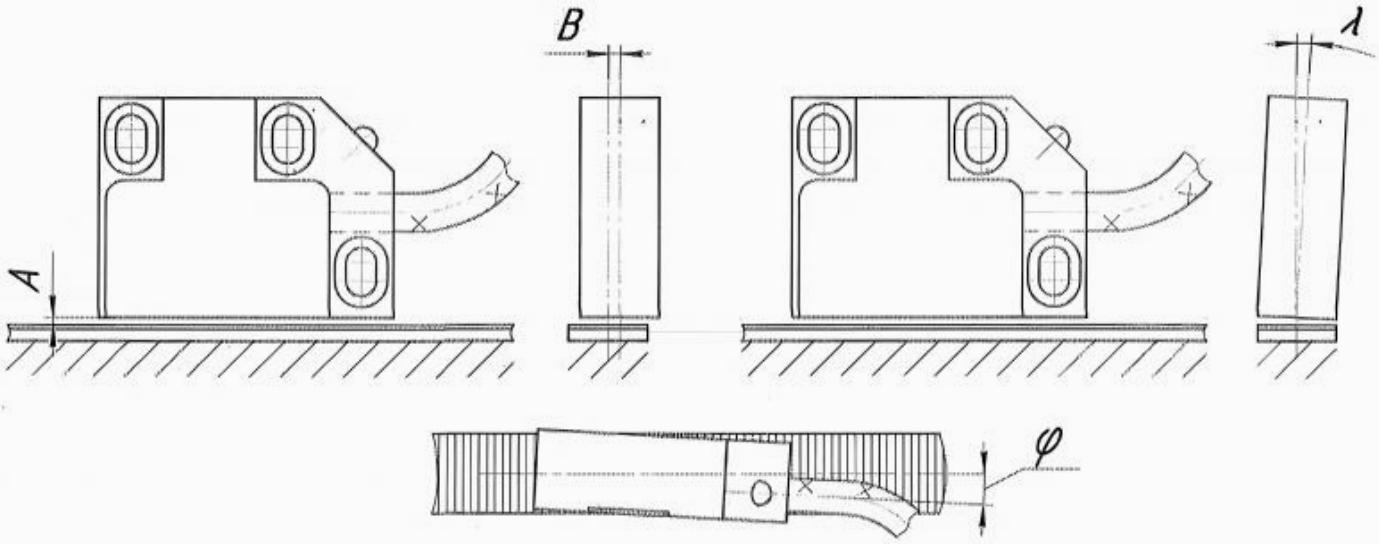
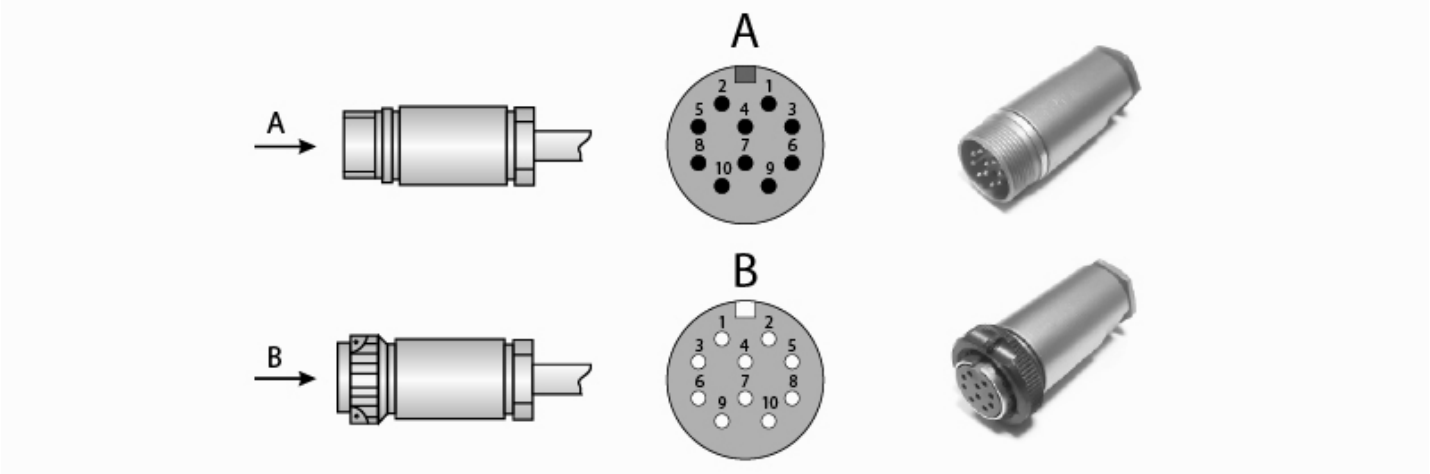


Схема установки преобразователя и определение длины МЛ

Установка считывающей головки



Распайка соединителя



Соединитель PC10TB. Прямоугольный импульсный сигнал TTL:

Назначение	A	B	R	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$\overline{R}$	Питание	0В	Экран	—
Номер контакта	5	3	10	8	6	1	2	9	4	7

Соединитель PC10TB. Прямоугольный импульсный сигнал HTL:

Назначение	A	B	R	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$\overline{R}$	Питание	0В	Экран	—
Номер контакта	5	3	10	8	6	1	7	9	4	2

Соединитель PC10TB. Синусоидальный сигнал напряжения ~1В:

Назначение	A	B	R	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$\overline{R}$	Питание	0В	Экран	—
Номер контакта	5	3	10	8	6	1	2	9	4	7



Соединитель DB9:

Назначение	A	B	R	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$\overline{R}$	Питание	0В	Экран
Номер контакта	4	3	2	8	7	6	5	9	1

Форма заказа

Код заказа: **ЛИР-МИЗ–X1–X2–X3–X4–X5X6–X7**

Напряжение питания	**X1**	**05** - +5В **(10-30)** - +10...30В *(10-30) только для сигнала ПИ (HTL)*	
Вид выходного сигнала	**X2**	**ПИ** - Прямоугольные импульсные сигналы типа TTL и HTL	**СН** - Синусоидальный сигнал типа СН (1 Vpp)
Дискретность (для ПИ) / Период сигналов (для СН)	**X3**	**1** - 1 мкм **2** - 2 мкм **4** - 4 мкм **5** - 5 мкм **10** - 10 мкм **20** - 20 мкм **25** - 25 мкм **50** - 50 мкм	**2000** - 2000 мкм
Длина кабеля	**X4**	**0,1** - 0,1 метра **0,2** - 0,2 метра **0,3** - 0,3 метра **0,4** - 0,4 метра **0,5** - 0,5 метра **0,6** - 0,6 метра **0,7** - 0,7 метра **0,8** - 0,8 метра **0,9** - 0,9 метра **1,0** - 1 метр	
Кабельное окончание	**X5**	**В** - Вилка **Р** - Розетка **О** - Соединитель отсутствует	
Тип соединителя	**X6**	**(РС10ТВ)** - Разъем РС10ТВ **(DB-9)** - Розетка *При отсутствии соединителя позиция в коде заказа пропускается*	
Вид защиты кабеля	**X7**	**(металлорукав)** - в металлорукаве *Если защита кабеля не требуется, позиция в коде заказа пропускается*	

Пример заказа : **ЛИР-МИЗ-05-ПИ-10-1,0-В(DB-9)**

ЛИР-МИЗ, напряжение питания 5В, прямоугольный импульсный сигнал, дискретность 10 мкм, длина кабеля 1 метр, кабельное окончание - вилка, разъем DB-9.

Может понадобиться



ЛИР-МИЗ-МЛ принадлежность
Магнитная бесконтактная инкрементная система российского производства ЛИР-МИЗ. Самоклеющаяся магнитная лента.
» Ссылка на карточку изделия



ЛИР-МИЗ-РМ принадлежность
Магнитная бесконтактная инкрементная система российского производства ЛИР-МИЗ. Самоклеющаяся референтная метка.
» Ссылка на карточку изделия

ЛИР-МИЗ-ПР принадлежность
Магнитная бесконтактная инкрементная система российского производства ЛИР-МИЗ. Приспособление для установки и позиционирования референтной метки ЛИР-МИЗ-РМ по полюсам магнитной шкалы.
» Ссылка на карточку изделия



ЛИР-МИЗ.301 принадлежность
Защитный алюминиевый профиль для магнитной ленты. Также может являться базой для монтажа ленты.
» 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



Трасса для инкрементных энкодеров кабельная трасса
Кабель с распаянными соединителями для подключения инкрементных энкодеров ЛИР
» 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**