ЛИР-КА158А.01

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 16777216 позиций на обороте (до 24 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.

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

» Ссылка на карточку изделия

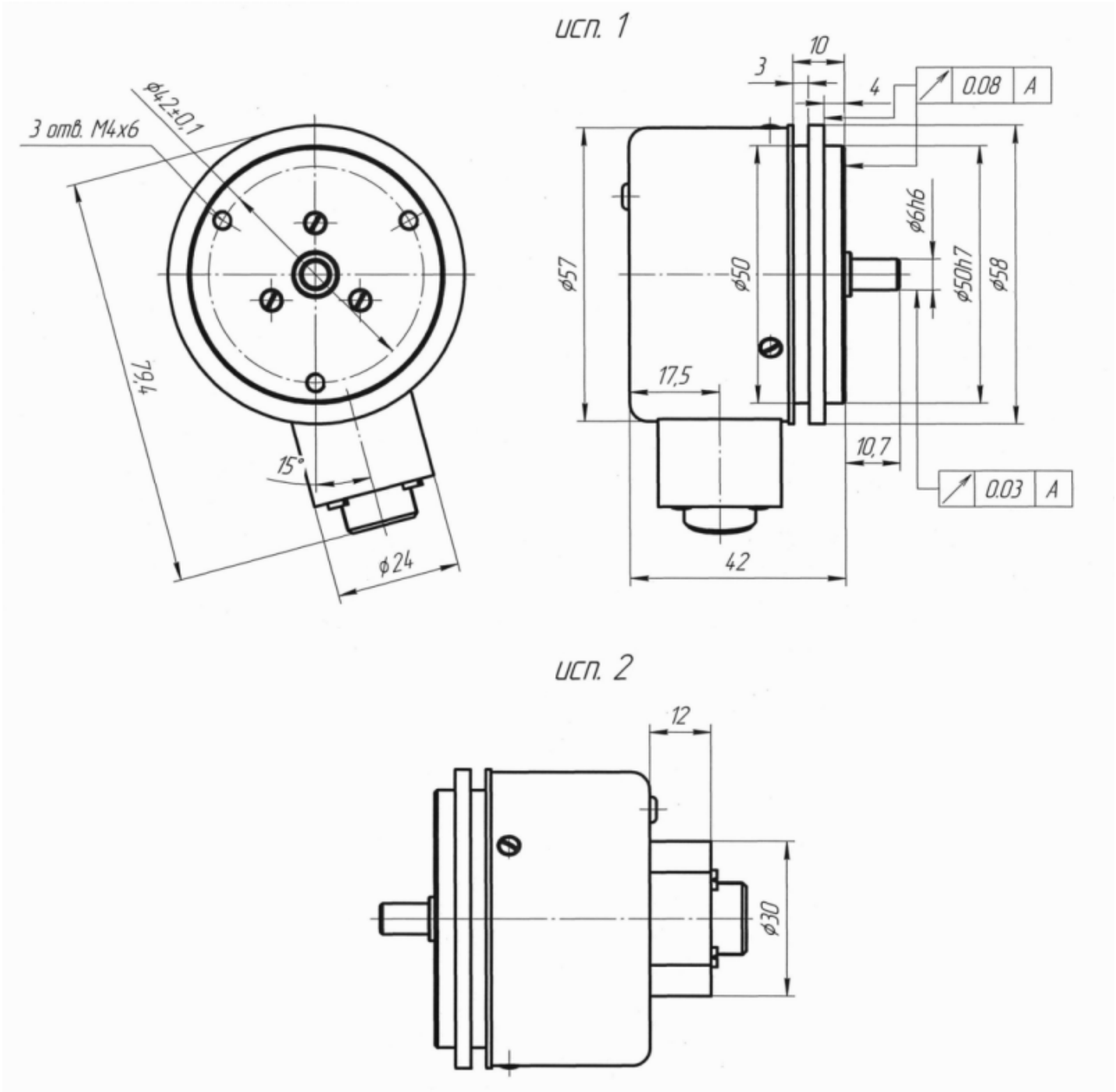
Технические характеристики

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
Интервал рабочих температур **(*)**	0...+70°C -40...+85°C
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
Интерфейс	CAN *(Соответствует спецификации CANopen, CiA DS-301, DS-406)*
Тип выходного кода	Двоичный код
Вид выходного сигнала	CN *(Стандарт CAN 2.0 A)*
Напряжение питания	+10...30 В
Ток потребления	≤ 90 мА
Количество разрядов **(*)**	1 *(2 позиции)* 2 *(4 позиции)* 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)* 13 *(8192 позиции)* 14 *(16384 позиции)* 15 *(32768 позиций)* 16 *(65536 позиций)* 17 *(131072 позиции)* 18 *(262144 позиции)* 19 *(524288 позиций)* 20 *(1048576 позиций)* 21 *(2097152 позиции)* 22 *(4194304 позиции)* 23 *(8388608 позиций)* 24 *(16777216 позиций)*

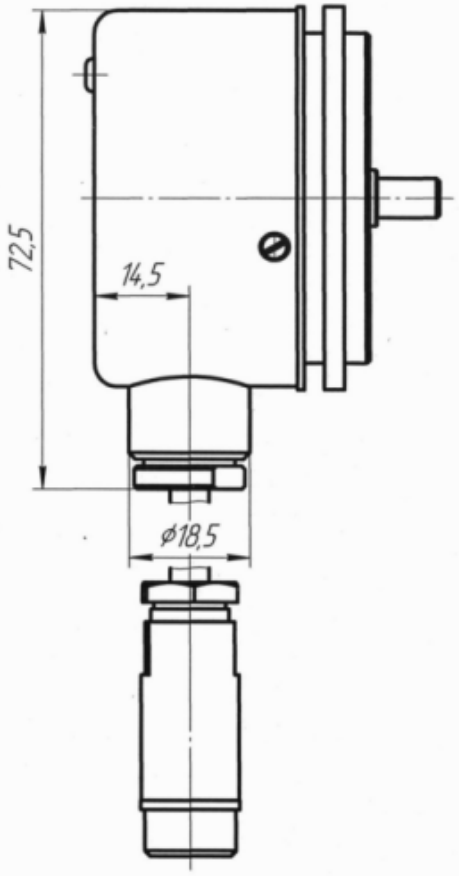
Вариант конструктивного исполнения **(*)**	Соединитель на корпусе радиально (сбоку) Соединитель на корпусе аксиально (с торца) Кабель радиально (сбоку) Кабель аксиально (с торца) Кабельные вводы
Длина кабеля **(*)**	1 метр ; 2 метра ; 3 метра ; 4 метра ; 5 метров
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	6 (±30″)
Кабельное окончание 1 **(*)**	Вилка PC10TB ; Розетка PC10TB ; Вилка DB-9 ; Розетка DB-9 ; Без соединителя

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

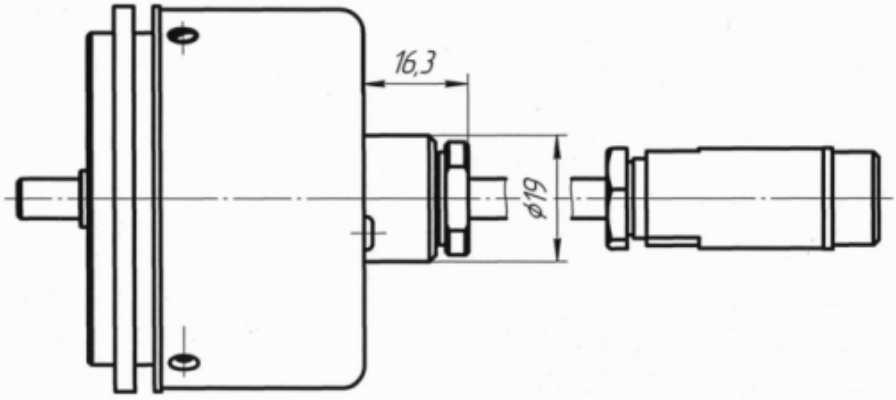
Габаритный чертеж

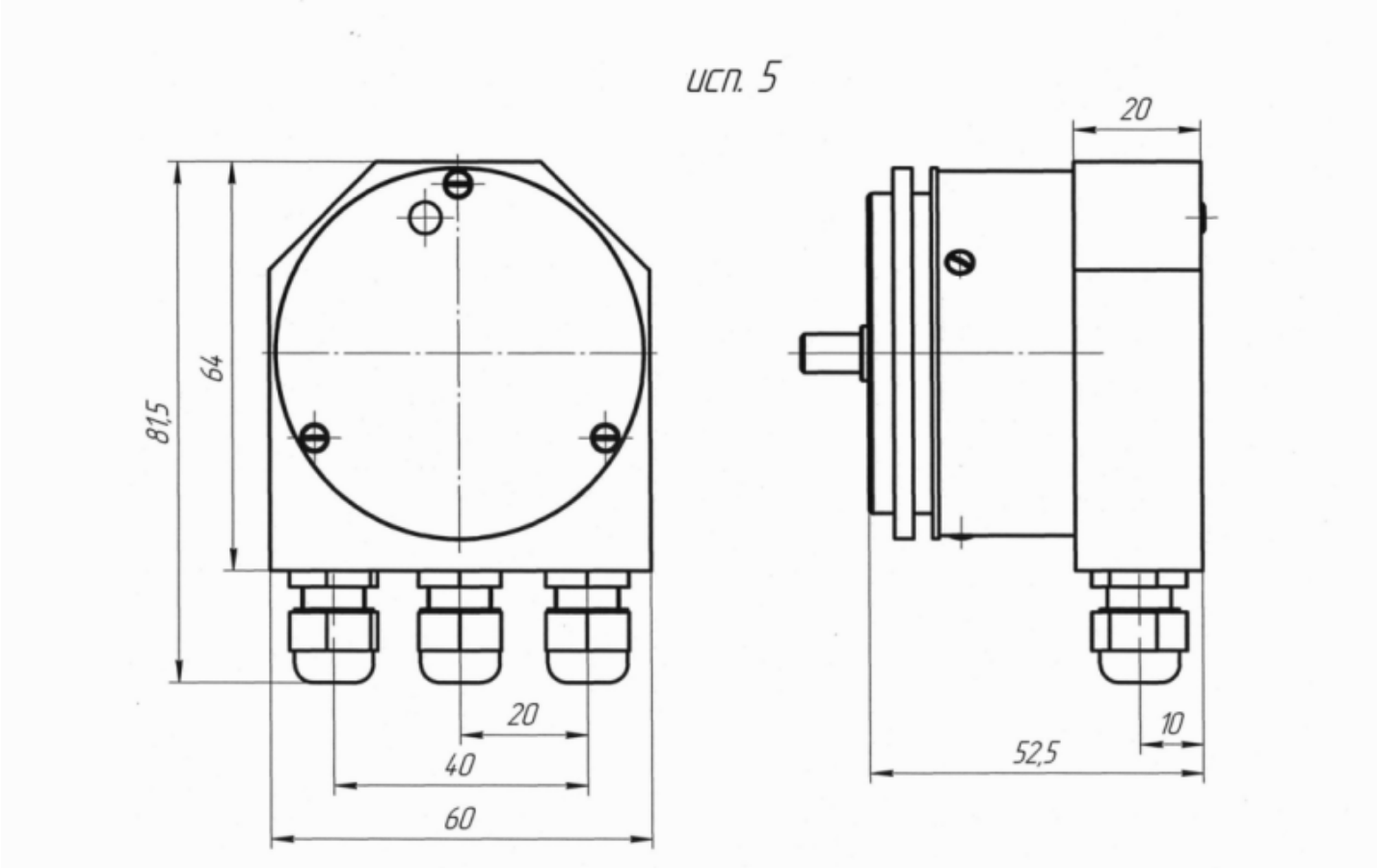


исп. 3

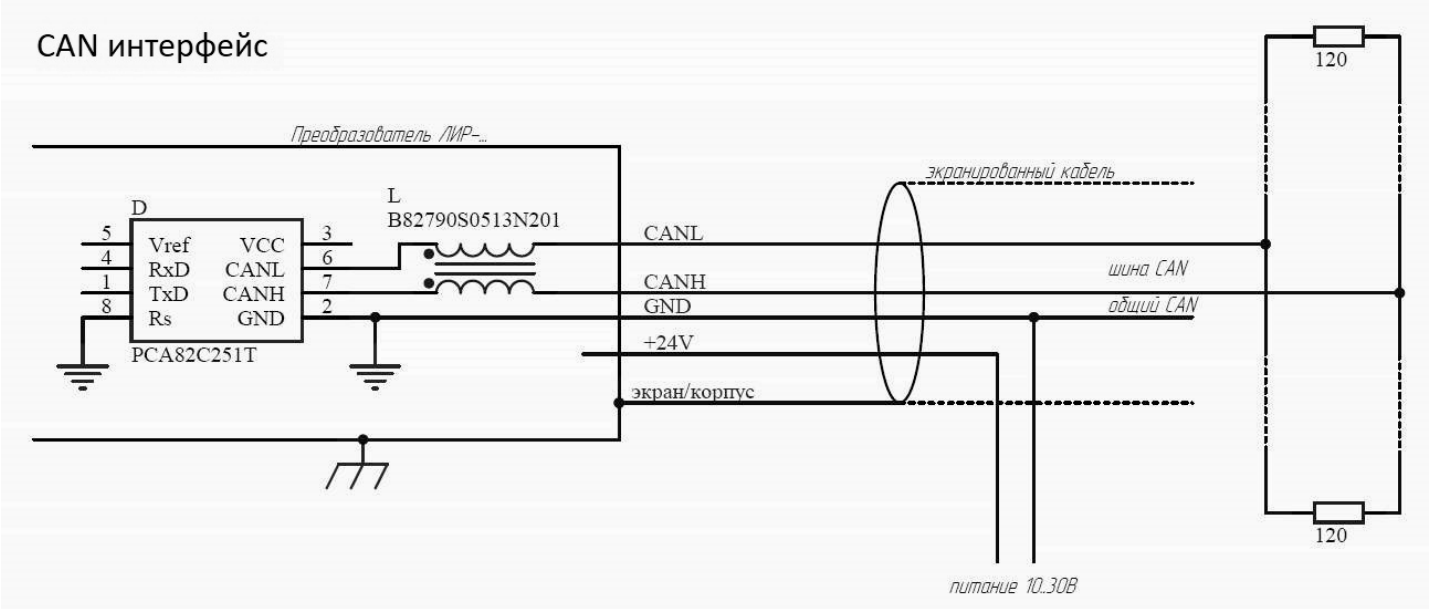


исп. 4

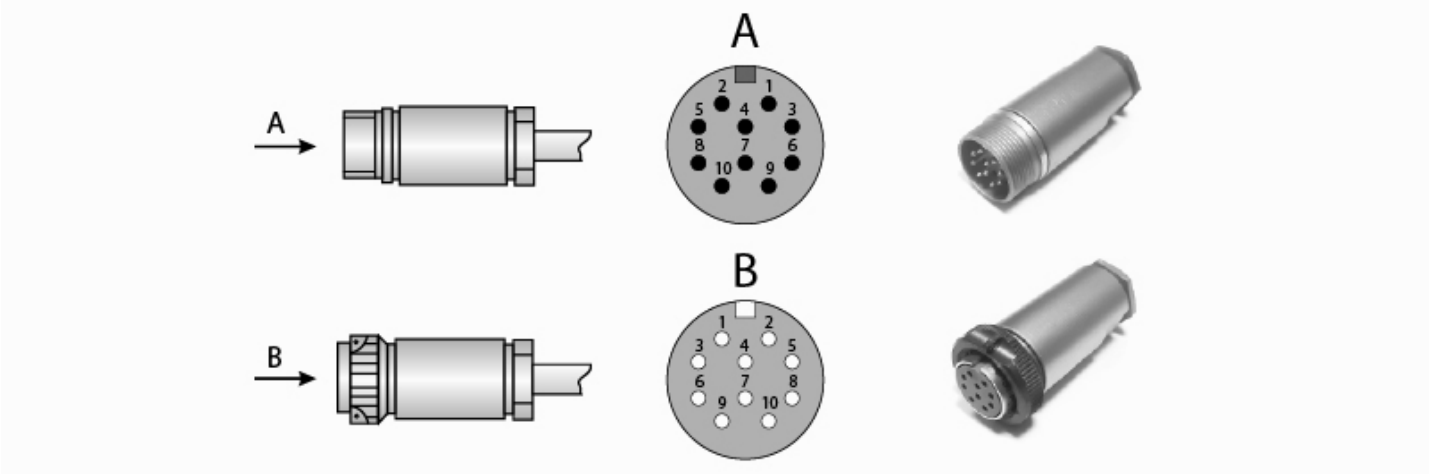



исп. 5
20
81,5
64
20
40
60
10
52,5

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.01–X1–X2–X3–X4–X5–X6–X7–X8–X9X10**

Вариант исполнения	**X1**	**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	**X2**	**H** - от 0 до +70 °C **T** - от -40 до +85 °C
Количество разрядов	**X3**	**1** - 1 бит **2** - 2 бита **3** - 3 бита **4** - 4 бита **5** - 5 бит **6** - 6 бит **7** - 7 бит **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 **18** - 18 бит **19** - 19 бит **20** - 20 бит **21** - 21 бит **22** - 22 бита **23** - 23 бита **24** - 24 бита
Напряжение питания	**X4**	**30** - от 10 до 30 В
Вид выходного сигнала	**X5**	**CN** - стандарт CAN (ISO 11898)
Интерфейс	**X6**	**7** - последовательный CAN
Тип выходного кода	**X7**	**2** - Двоичный код
Длина кабеля	**X8**	**1,0** - 1 метр **2,0** - 2 метра **3,0** - 3 метра **4,0** - 4 метра **5,0** - 5 метров *Не указывается для исполнений 1, 2 и 5*
Кабельное окончание	**X9**	**B** - Вилка **P** - Розетка **O** - Без соединителя *Не указывается для исполнений 1, 2 и 5*
Кабельное окончание	**X10**	**(PC10TB)** - Разъем PC10TB **(DB-9)** - Разъем DB-9 *Не указывается для исполнений 1, 2 и 5*

Пример заказа : **ЛИР-КА158А.01-5-Т-17-30-CN-7-2**

ЛИР-КА158А.01, исполнение 5 (кабельные вводы), температура эксплуатации - от -40

до +85 °C, количество разрядов - 17, напряжение питания +10...30 В, интерфейс - CAN (ISO 11898), 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**