

## Ротационный двойной датчик RDC 300 - 326

RDC30x – сервофланец с пазом, внеш. Ø вала 6 mm

RDC31x – прижимной фланец, внеш. Ø вала 10 mm

RDC32x – стационарная плоская муфта, внутр. Ø вала 12 mm

Двойной вращательный датчик **RDC3xx** в стандартном промышленном исполнении, состоит из двух вращательных датчиков: оптоэлектронного инкрементального "IRC" и магнитного инкрементального или абсолютного "MIRC/MARC" установленных на одном валу, как правило, с различным количеством импульсов или bit, напряжением питания или подключением выходных цепей.

### Пример заказа

RDC3 x x/xxxx/x x/xxxx/xx/x

**Нестандартное исполнение (пример)**

**P** – шестерня приклеенная к валу  
**M** – морозоустойчивый -25° ÷ +60°C (другое по запросу)

**Исполнение выводов**

**PA** – кабель 1 м, аксиальный  
**PB** – кабель 1 м, радиальный  
**KA** – коннектор CONTACT аксиальный  
 **– коннектор CONTACT радиальный**

**Кол-во BIT на оборот – MARC**

**11** – серийный SSI, дифференц. CLOCK/DATA сигнал (RS422), Gray код до 12 bit (4096)  
**21** – серийный SSI, простой TTL CLOCK/DATA сигнал (RS422), Gray код до 12 bit (4096) **Кол-во импульсов на оборот – MIRC**  
1 до 128 по одному импульсу, далее 256, 512, 1024 с одним нулевым импульсом на оборот.

**Исполнение электрических выходов**

**Напряжение питания Выход MARC**  
**5** – + 5 V серийный SSI  
**Напряжение питания Выход MARC**  
**0** – +10 ÷ +30 V push/pull  
**5** – + 5 V line driver RS422  
**6** – +10 ÷ +30 V line driver RS422

**PROVEDENÍ SNÍMAČE**

**I** – магнит. инкрементальный датчик  
**A** – магнит. абсолютный датчик

**Кол-во импульсов на оборот – IRC**

100, 200, 250, 360, 500, 512, 1000, 1024, 1250, 1500, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000 а 6000 с одним нулевым импульсом на оборот.

**Исполнение электрич. выходов – IRC**

**Напряжение питания Выход**  
**0** – +10 ÷ +30 V push/pull  
**5** – + 5 V line driver RS422  
**6** – +10 ÷ +30 V line driver RS422

**Механическое подключение**

**0** – внешний Ø вала 6 mm  
**1** – внешний Ø вала 10 mm  
**2** – внутренний Ø вала 12 mm (другое по запросу)

**Тип датчика**

**3** – RDC3xx, ротационный двойной датчик



RDC32x

RDC30x

RDC31x

### Технические характеристики

Обороты	10000 min. <sup>-1</sup>
Угловое ускорение	40000 rad.s <sup>-2</sup>
Момент инерции механических деталей	20 g.cm <sup>-2</sup> ± 10 %
Нагрузка вала RDC – аксиал.	30x/31x – 32x 20/40 N max.
– радиал 30x/31x – 32x	50/60 N max.
Класс защиты	IP65
Масса RDC 30x	0,55 kg max.
Масса RDC 31x – 32x	0,45 kg max.

### Электрическое исполнение IRC/MIRC

Электрич. характеристики*	„0“	„5“	„6“
Выходной сигнал	push/pull	line driver RS422	line driver RS422
Напряжение питания U <sub>N</sub> (V)	10 ÷ 30	5 ± %	10 ÷ 30
Макс. потребление I <sub>N</sub> (mA) "IRC"	50@30	100V	100
Макс. потребление I <sub>N</sub> (mA) "MIRC"	60@30	50	50
Макс. вых. частота F <sub>0</sub> (kHz) "IRC"	150	200	150
Макс. вых. частота F <sub>0</sub> (kHz) "MIRC"	200	200	200
Макс. вых. нагрузка канала I <sub>0</sub> (mA)	± 25	± 20	± 20
<b>Уровни выходящих электрических сигналов</b>			
U <sub>OH</sub> (V) U <sub>N</sub> =30 V I <sub>ON</sub> =10mA	>U <sub>N</sub> -3	>2,5	>2,5
U <sub>OL</sub> (V) U <sub>N</sub> =U <sub>0</sub> =30 V I <sub>OL</sub> =-10mA	<1,2	0,4	0,4
Макс. длина кабеля (m)	100	50	50

### Электрическое исполнение MARC

Электрические параметры / Тип	MARC
Bit / Импульсы на оборот	до 12 bit / до 4096
Напряжение питания U <sub>N</sub> (V)	+ 5 ± 5%
Потребление тока max. I <sub>N</sub> (mA)	50

\* Датчик RDC3xx позволяет, как комбинацию вариантов эл. выходных цепей, так и различное кол-во импульсов или bit на оборот.

### Рабочие условия

Вибрация согласно FCCSN345791	10 g <sub>n</sub> (10 ÷ 2000 Hz)
Ударный импульс	50 g <sub>n</sub> (100 ms)
Рабочая температура – стандартно	0° ÷ +60°C
– исполнение M	-25° ÷ +60°C
Влажность – относительная	95 % max.
– абсолютная	40 g.m <sup>-3</sup> max.
Давление	73,3 ... 126,6 kPa

Атмосфера без агрессивных примесей

### Выходные сигналы IRC/MIRC

2 основных сигнала (1,2) смещенные на 90° электрических, с нулевой импульс (3) и их инверсия. Свыше 100 кГц нулевой импульс не гарантируется.

## Подключение RDC300 ÷ 326

Pin коннектора CONTACT	Цвет выходного кабеля	Значение	
		„0“ и „6“	„5“
<b>Оптоэлектронный инкрементальный датчик IRC</b>			
12	красный	$U_N + 10V \div + 30V$	$V_{cc} + 5V$
10	черный	GND	
5	желтый	Signál 1	
6	белый	Signál 1 non	
8	зеленый	Signál 2	
1	серый	Signál 2 non	
3	синий	Signál 3	
4	фиолетовый	Signál 3 non	
<b>Магнитный датчик</b>		<b>инкрементал. MIRC</b>	<b>абсолют. MARC</b>
2	розовый	$U_N + 10V \div + 30V$	$V_{cc} + 5V$
11	коричневый	GND	
13	желто-белый	Signál 1	INC - signál A
14	желто-коричневый	Signál 1 non	SSI - CLOCK+
15	зелено-белый	Signál 2	INC - signál B
16	зелено-коричневый	Signál 2 non	SSI - CLOCK-
7	сине-красный	Signál 3	SSI - DATA-
9	серо-розовый	Signál 3 non	SSI - DATA+
-	оплетка	каркас	

### Выходные сигналы MARC

11 – стандарт SSI, дифференциальный CLOCK/DATA сигнал (RS422), Gray код до 12 bit (4096)

21 – стандарт SSI, стандартный TTL CLOCK/DATA сигнал (RS422), Gray код до 12 bit (4096)

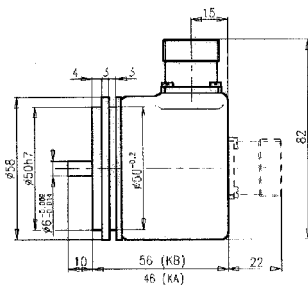
### Монтаж

В соответствующее оборудование датчики IRC300-305 монтируются с помощью 3 болтов M4 или с помощью паза. Фиксирующий фланец диаметром - 50 h7 mm (см. чертеж). Датчики RDC31x крепятся с помощью трех винтов M3 и положение вала фиксируется фланцем 36f8 (см. чертеж). Для монтажа, рекомендовано использовать муфту (см. каталоговый лист Аксессуары). Датчик RDC32x установить на валу и затянуть два винта M4. Затем датчик устанавливается в необходимое положение и затягиваются 4 болта M3 стационарной кольцевой муфты. Крепление энкодеров должно быть выполнено таким образом, что бы избежать превышения максимальной аксиальной и радиальной нагрузки на вал, необходимо строго соблюдать соосность подключения. Кабель датчика RDC32x установить в свободно-висающем положении.

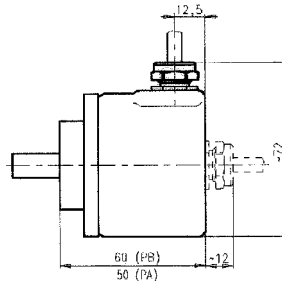
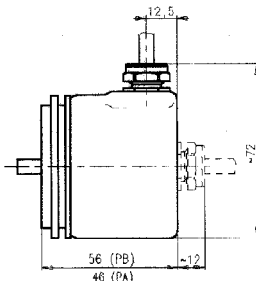
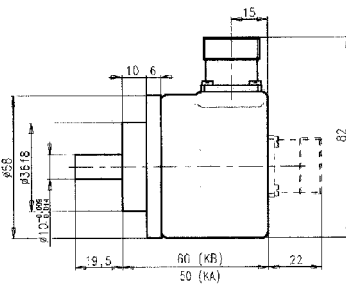
Подключение датчика необходимо производить при отключенном электропитании, согласно правил подключения чувствительного к электростатическим воздействиям оборудования. В среде с повышенной влажностью, при возможности возникновения брызг или стекания капель воды, устанавливать энкодеры в положение валом вверх. При рабочей температуре ниже  $-0^{\circ}\text{C}$ , кабель должен быть жестко закреплен.

## Габаритные размеры

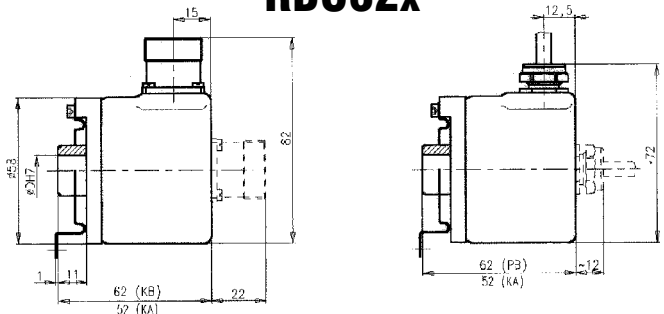
### RDC30x



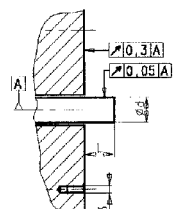
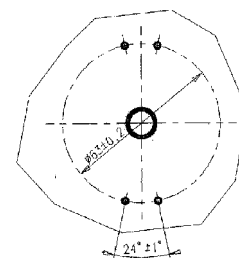
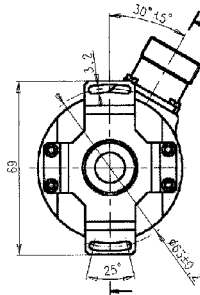
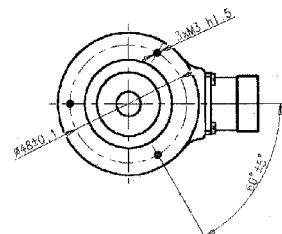
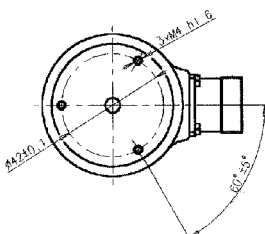
### RDC31x



### RDC32x



Požadavky na připojení



L = 10 ... 19 mm  
doporučený Ø dg7

### Для заказа

При заказе, пожалуйста, указывайте количество, наименование и тип датчика, количество импульсов на оборот, или нестандартное исполнение. Кроме того, можно заказать кабель, ответный разъем, кабель и штекер, кинетическую муфту (см. Принадлежности).

### Пример заказа

RDC306/1250/10/1024/KA. RDC306 питание датчика 10 ÷ 30V выход линейный с RS 422, 1250 импульсов на оборот, с инкрементальным датчиком MIRC, питание 10 ÷ 30V выход push/pull и 1024 импульсов на оборот с коннектором аксиальным.

Změna technických parametrů vyhrazena.