



RM

Чешские Датчики

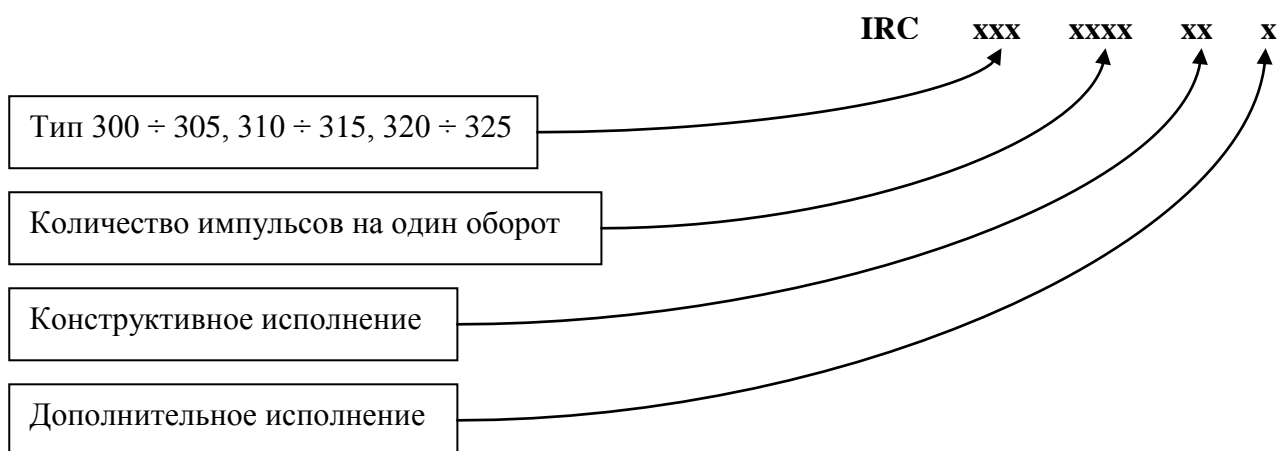


Инструкция обслуживания и монтажа

Применение

Датчики предназначены для передачи электрической информации о взаимном положении двух механических элементов, об угловом положении или о вращениях механических элементов. Типовое применение датчика типа *IRC* заключается в подключении его к цифровым индикаторам или к ЧПУ (CNC). Использование данных датчиков, также, возможно в устройствах, где необходима высокая точность и надёжность измерений.

Обозначение типов датчиков



Конструктивное исполнение

Осевой провод – 1 м	РА
Радиальный провод – 1 м	РВ
Осевой провод с разъёмом CONTACT 20.10.50.AC – 1 м	ККА
Радиальный провод с разъёмом CONTACT 20.10.50.AC – 1 м	ККВ
Осевой разъём CONTACT 20.10.10.АА	КА
Радиальный разъём CONTACT 20.10.10.АА	КВ

Дополнительное исполнение

Шестерня (зубчатка) Ø 8 мм (наклеена на вал)	P
Морозоустойчивый -40° ÷ +60°C	M
Оптическая индикация нулевого импульса при помощи светодиода LED (КВ, РВ)	D

Технические характеристики

Количество импульсов на один оборот	100, 200, 250, 360, 500, 512, 1'000, 1'024, 1'250, 1'500, 2'048, 2'500, 3'600, 4'096, 5'000 и 6'000 с одним нулевым импульсом на один оборот
Количество оборотов	10'000 мин ⁻¹
Угловое ускорение	40'000 рад./с ²
Момент инерции механических частей	20 г/см ² ± 10%
Нагрузка на вал датчика	<ul style="list-style-type: none"> ➤ осевая 300-305 / 310-325 ➤ радиальная 300-305 / 310-325
Длина подключаемого провода	50 м макс.
Уровень безопасности	IP65
Масса	0,35 кг

Условия работы

Уровень вибраций согласно FCCSN345791	10 ÷ 2'000 Гц
Ударный импульс	100 мс
Рабочая температура	<ul style="list-style-type: none"> ➤ стандартная ➤ допустимая
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> ➤ относительная ➤ абсолютная
Необходимым условием работы является наличие неактивной химической среды .	

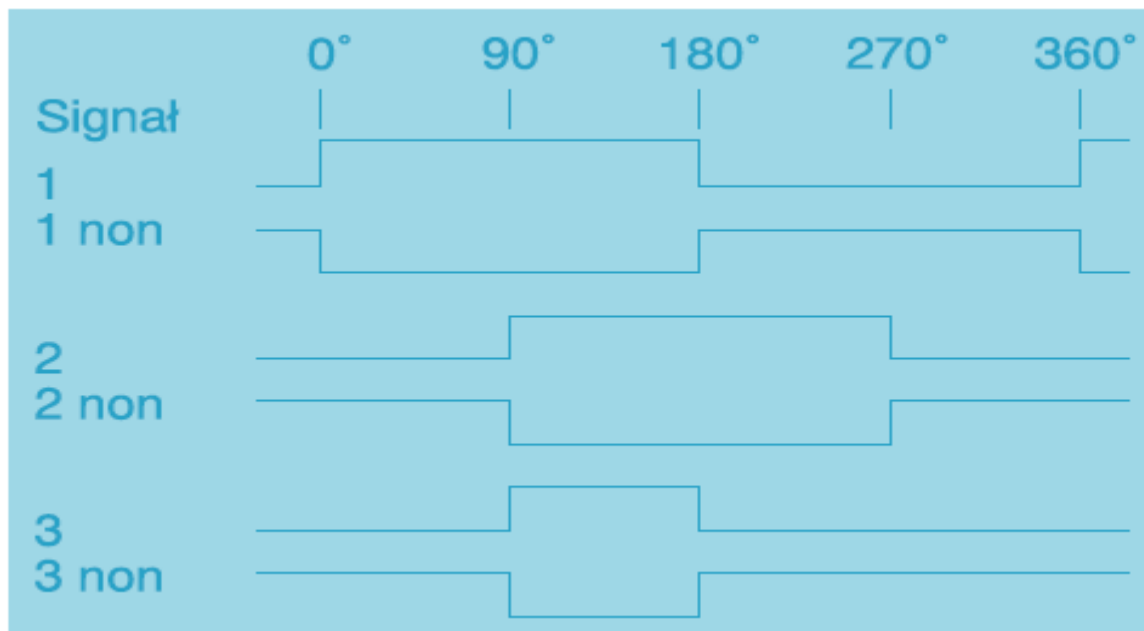
Подключение датчиков

№ контакта	Цвет выходного провода	Значение	
		IRC 3x0 ÷ 3x2	IRC 3x3 ÷ 3x5
1	Серый	Сигнал 2 (инверсный)	
2	Розовый	Senzor +10 ÷ +30 В	Senzor +5 В
3	Синий	Сигнал 3	
4	Фиолетовый	Сигнал 3 (инверсный)	
5	Жёлтый	Сигнал 1	
6	Белый	Сигнал 1 (инверсный)	
7	—	Нет сигнала	
8	Зелёный	Сигнал 2	
9	Экранирование	Экранирование	
10	Чёрный	Заземление	
11	Коричневый	Senzor 0 В	
12	Красный	U _n +10 ÷ +30 В	V _{cc} +5 В

Примечание: Функция Senzor применяется в блоках питания, позволяющих стабилизировать падение напряжения в сети. Если функция Senzor не применяется, то рекомендуется 2-ой контакт подключить к 12-ому, а 10-ый – к 11-ому.

Выходные сигналы IRC 300 ÷ 325

- 2 базовых сигнала (1, 2) различающихся на 90° (электрических);
- 1 нулевой импульс (3);
- Инверсия всех сигналов (1 non, 2 non, 3 non).



Максимальная погрешность фазового перемещения электрических сигналов 1 и 2:

Допустимая температура	Допустимая частота	
	0 ÷ 100 КГц	100 ÷ 170 КГц
+5 ÷ +45°C	±15%	±45%
0 ÷ +60°C	±25%	±60%

При частоте сигнала (3) выше 100 КГц наличие нулевого импульса (3) не гарантируется.

Монтаж

Датчики IRC 300 ÷ 305 крепятся к соответствующему устройству с помощью 3-х винтов М4 или с помощью канавки. Положение вала устройства устанавливается однозначно с помощью какого-либо переходного элемента с диаметром 50h7 мм.

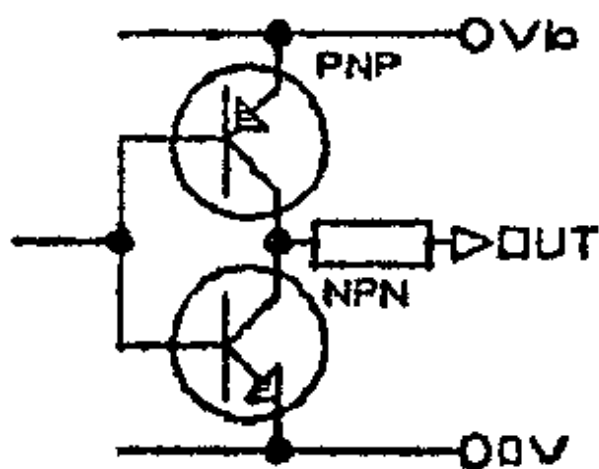
Датчики IRC 310 ÷ 315 крепятся к соответствующему устройству с помощью 3-х винтов М3. Положение вала устройства устанавливается однозначно с помощью какого-либо переходного элемента с диаметром 36f8 мм.

Датчики IRC 320 ÷ 325 крепятся к соответствующему устройству с помощью 2-х винтов М2 на валу и 2-х винтов М3 на соединяющем элементе.

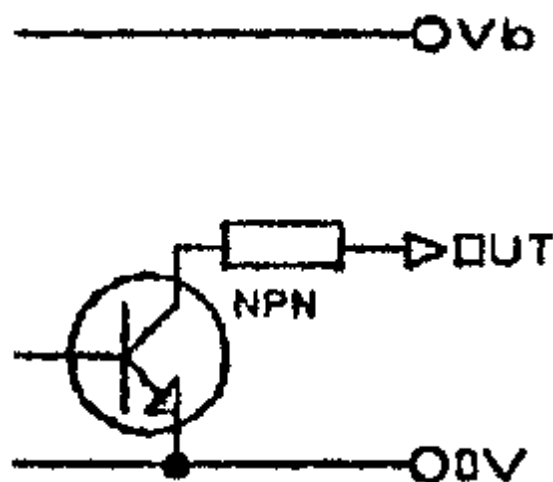
Подключение должно быть реализовано так, чтобы не было превышено максимально разрешённое значение осевой или радиальной нагрузки на вал датчика, а для этого необходимо выдержать соответствие осей (ось датчика и ось устройства) при подключении. Рекомендуется использовать соответствующие муфты. В связи с использованием в датчиках элементов, чувствительных к электростатическому напряжению рекомендуется подключать датчики при

выключенном блоке питания (при отсутствии напряжения на датчике), а также, следовать правилам работы с устройствами, чувствительными к электростатическому напряжению.

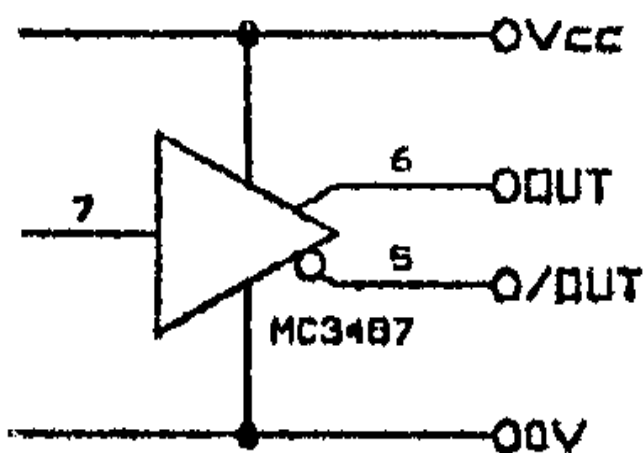
Схема выходных областей (в случае с одним сигналом)



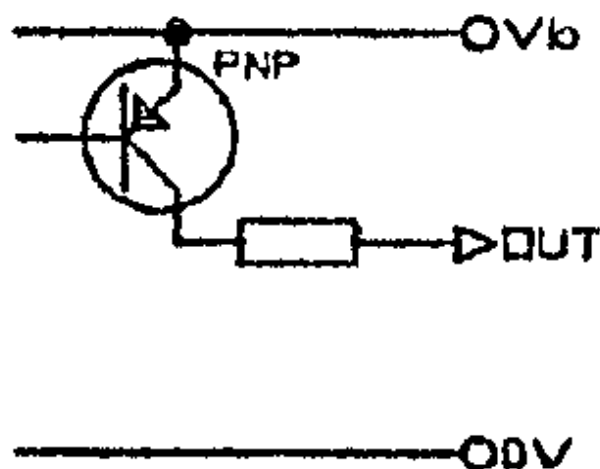
Push / Pull



Открытый коллектор NPN



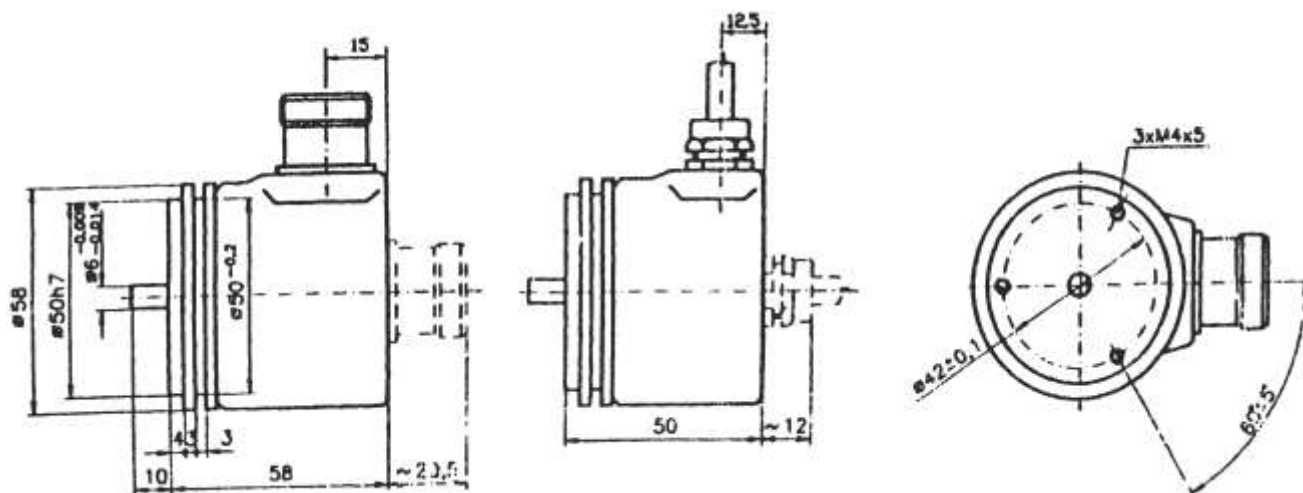
Линейный возбуждающий генератор



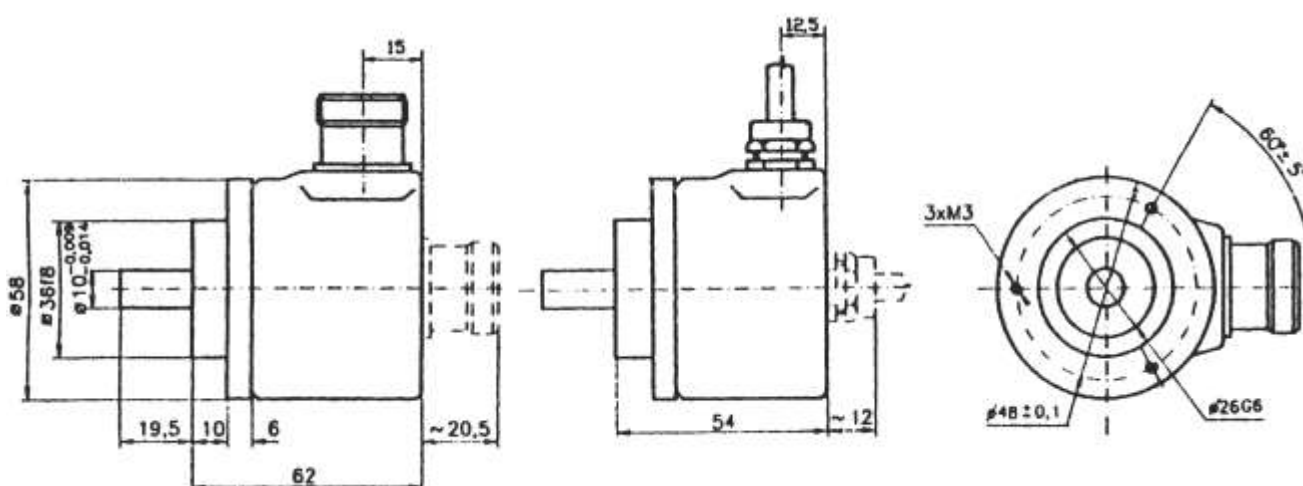
Открытый коллектор PNP

Размеры датчиков

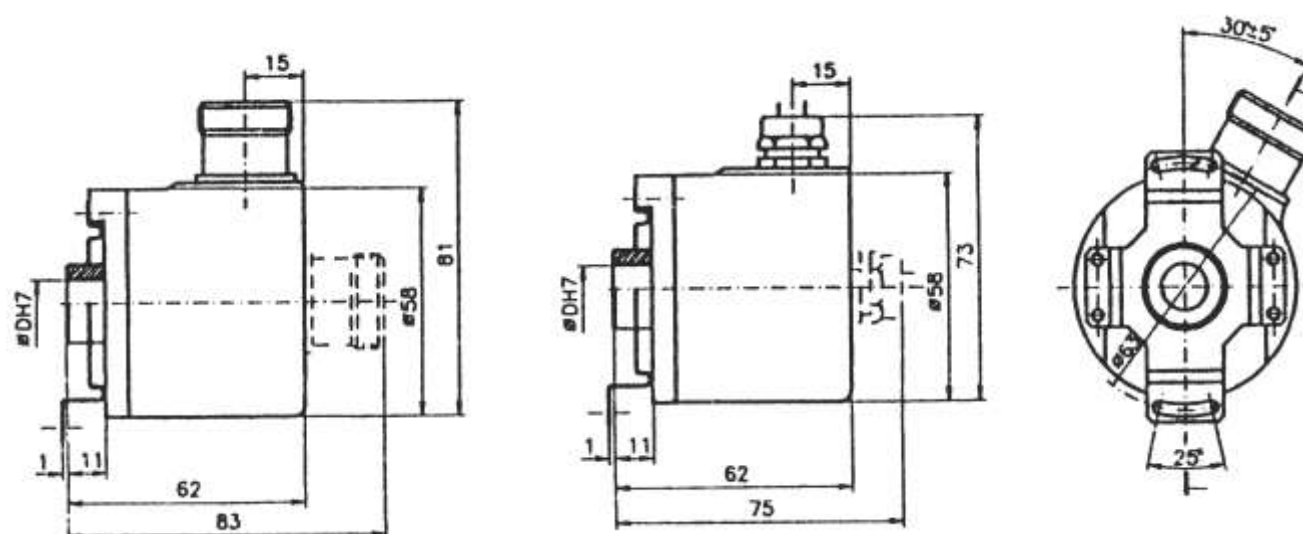
IRC 300-305



IRC 310-315



IRC 320-325



CNC_PALESH Tel.: (846) 930-92-79;

<http://www.cnc.palesh.ru>; e-mail: info@palesh.ru