

Датчики положения, датчики приближения

производства
СКБ “Индукция”,
Челябинск



СКБ “Индукция” производит более **3 500** типоразмеров датчиков для автоматизации, практически, любых отраслей промышленности.



Технологический уровень компании в 2024 году – существенное наращивание парка автоматизир. оборудования.



Линия
автоматизированного
поверхностного
монтажа компонентов
на плату с оптическим
контролем качества
сборки.



Обработка центр и
другое металлорежущее
оборудование.

Собственное производство
прессформ.

Собственное литьё из
пластмасс.

Старт
2004
год.



Оборудование
автоматизированной
установки, пайки
электронных компонентов
на плате.



Термокамера
с диапазоном температур
- 80 ... + 150 °С .

Развитие компании в 2020 ... 2024 гг. Уверенный **РОСТ.**

Штат, 2024 г.: 120 человек

Производственные
площади:
производств. здание
5000 кв. м



Продукция, 2024 г. :
подготовка новых изделий

Сотрудничество с 2023 г. :
с Южно-Уральским
государственным университетом



Типы производимых датчиков.

1 Индуктивные (вихретоковые):



2 Индукт. скорости:



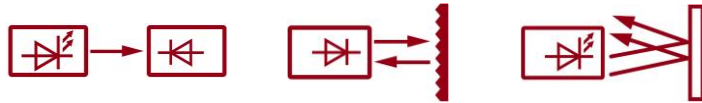
6 Магнитно-герконовые:



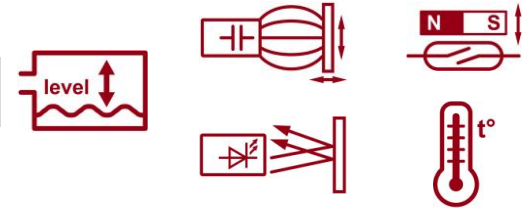
3 Ёмкостные:



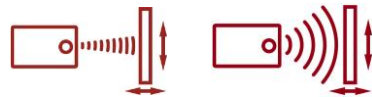
4 Оптические:



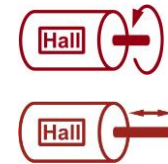
7 Уровнемеры:



5 Ультразвуковые:



8 С элементом Холла:



9 Холлов. скорости:



10 Датчики температуры:



11 Датчики углекисл. газа:



Датчики положения

Ассортимент производимых датчиков.

1 Индуктивные (вихретоковые):



2 Индукт. скорости:



6 Магнитно-герконовые:



3 Ёмкостные:



4 Оптические:



5 Ультразвуковые:



7 Уровнемеры:



8 С элементом Холла:



9 Холлов. скорости:



10 Датчики температуры:



11 Датчики углекисл. газа:



← Датчики положения →

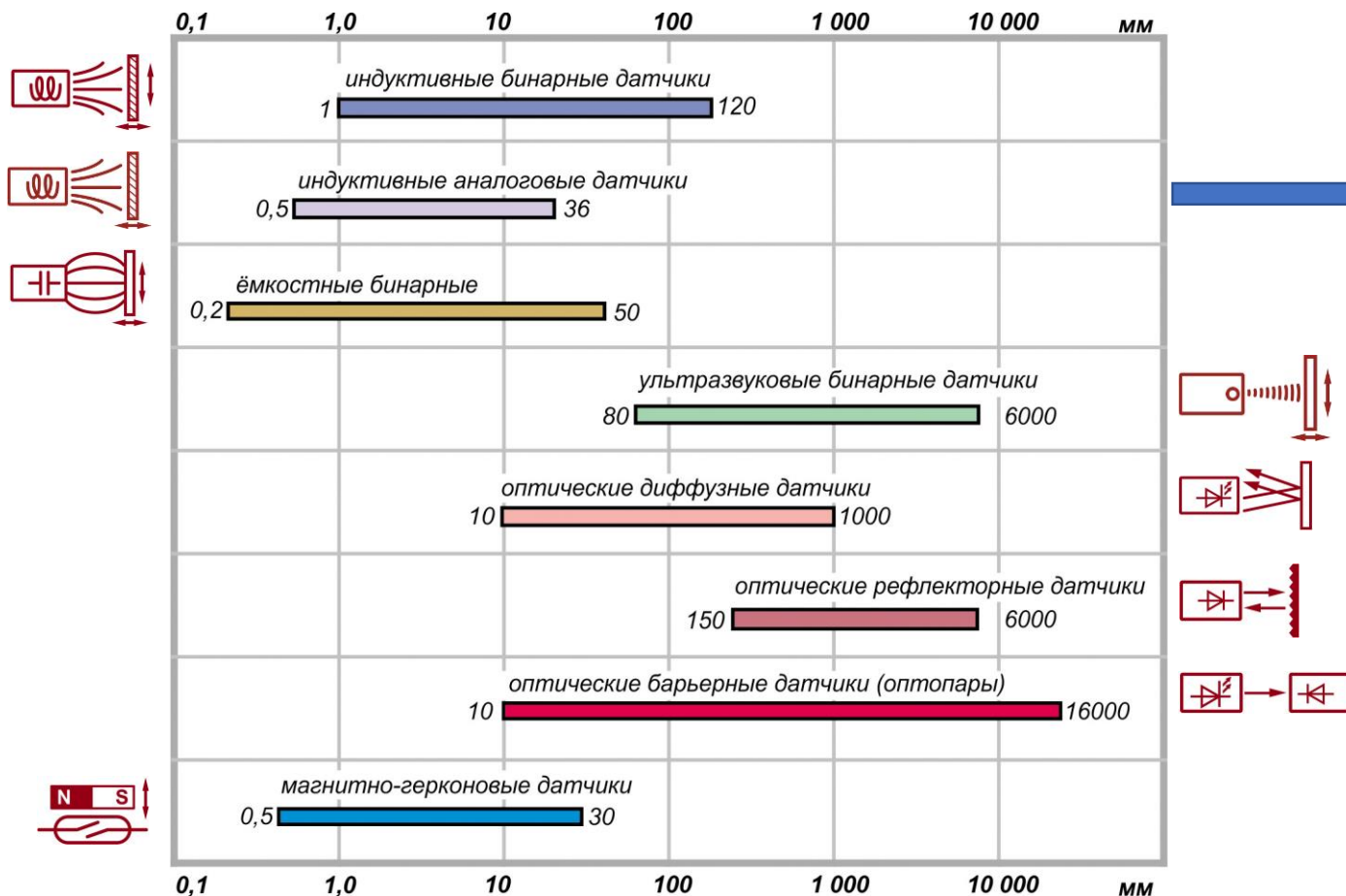


Основные конструктивные параметры наших датчиков.

Параметр (совокупный ассортимент)	Варианты
1. Материалы корпусов	<ul style="list-style-type: none">- Никелированная латунь;- Алюминий, сплавы алюминия;- Нержавеющая сталь;- Разнообразные пластики
2. Габариты, формы корпусов	<ul style="list-style-type: none">- Цилиндрические от М5 и более;- Прямоугольные от 18 x 25 x 28 мм
3. Выходы	<ul style="list-style-type: none">- Бинарные;- Аналоговые;- Релейные
4. Электрическое подключение	<ul style="list-style-type: none">- Разъёмы М12;- Разъёмы М8;- Кабели различных длин (от 2 м)
5. Питание	<ul style="list-style-type: none">- DC (10 ... 30 V или иные номиналы);- AC
6. Рабочие температуры	-55 ... +105 °C
7. Защита корпуса	<ul style="list-style-type: none">- IP 65, IP 67, IP 68;- Для давлений до 500 бар;- Подводные до 30 м;- Для химически агрессивных сред
8. Взрывобезопасность, "Ех"	<ul style="list-style-type: none">- Общемашиностроительные, без "Ех";- Для взрывоопасных зон



Совокупные возможности датчиков положения компании СКБ "Индукция"



Выходы: 4-20 мА, 0-10 В
 для измерения
 малых перемещений
 с разрешением до 2 ... 3 мкм

Малые дистанции

Средние дистанции



Некоторые отрасли применения

Машиностроение, сборочные линии, с/х машины



Металлургия, металлообработка



Производство продуктов питания, упаковка, склады



Транспорт

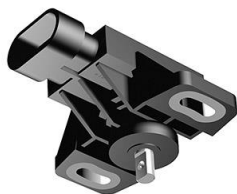


Нефтехимия и взрывоопасные производства



 **ИНДУКЦИЯ**

Датчики положения с элементом Холла.

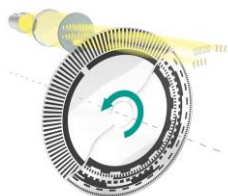


серия	RAS 01
абсолютный угол поворота	$\pm 10^\circ$, $\pm 45^\circ$, $\pm 90^\circ$ или иное по заказу; max: 0-360°
точность измерения	4096 дискрет
быстродействие	4 ms
выход	аналоговый 0,5 – 4,5 V
габарит, корпус	42 x 25 x 29 mm, пластик
рабочие температуры	-40 ... +85 °C
защита корпуса	IP 67
ориентир цены	4 500 руб. (≈ 40 €)

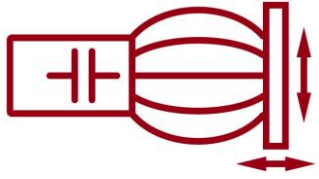


серия	ZPS 01
смещение штока	± 8 mm
зона нулевого положения	$\pm 0,75$ mm
быстродействие	1 ms
выход	два бинарных
габарит, корпус	сталь
рабочие температуры	-40 ... +100 °C
защита корпуса	IP 67
ориентир цены	11 000 руб. (≈ 100 €)

Вместо:



оптические абсолютные энкодеры кратно дороже

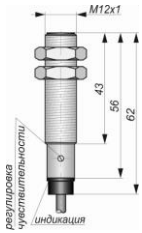


Датчики ёмкостные, **Namur**, для зон:

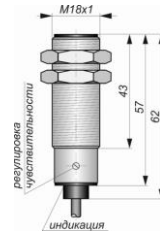


корпуса:

M12



M18



M30



M30



расстояния
переключения:

2,5 мм

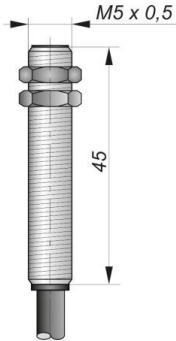
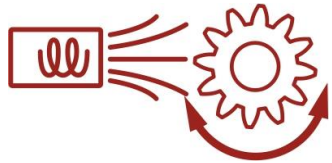
5,0 мм

12,0 мм

25,0 мм

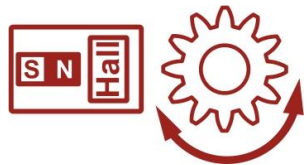
А так же: большой
ассортимент ёмкостных
датчиков обще-
машиностроительного
применения (не Namur).

Датчики скорости для контроля скоростей механизмов.



датчики скорости
индуктивные,
тах частота 2 кГц

в том числе, Natuip, для зон:



датчики скорости
с элементом Холла,
тах частота 3,5 кГц,
корпус M18

новая модель:
более 10 кГц,
корпус M12



датчики направления
движения
с элементом Холла

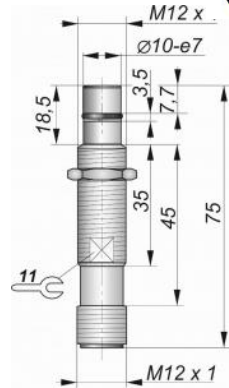
Датчики индуктивные для высоких давлений:

корпуса:

M12



M12



M18



корпус:

нержав. сталь

нержав. сталь

нержав. сталь

чувствит.
поверх-ть:

пластик

пластик

пластик

расстояния
переключения:

1,5 мм

1,5 мм

3,0 мм

рабочие
давления:

до 500 bar

до 500 bar

до 500 bar

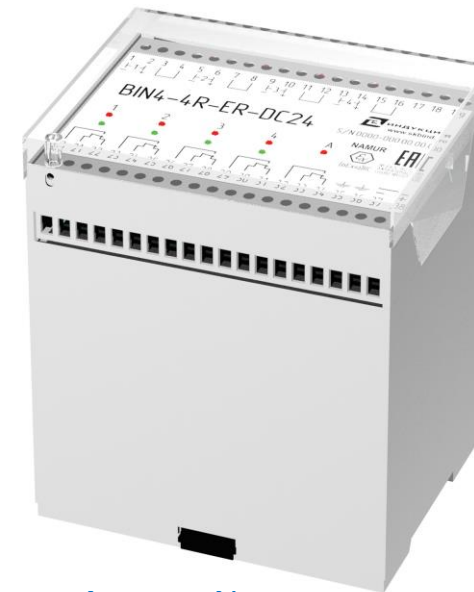
Преобразователи с гальванической развязкой для сигналов **Namur** датчиков.



1 вход Namur



2 входа Namur



4 входа Namur



Количества подключаемых
Namur датчиков к одному
преобразователю : **1, 2, 3, 4.**



Датчики граничных уровней, общепромышленное исполнение.

бесконтактные
max 6 м; разрешение 2 мм

касание датчика и жидкости



ультразвуковые



ёмкостные



тепловые



оптические



**поплавокые
герконовые**

стержень max 1,5 м;
разрешение 20 мм



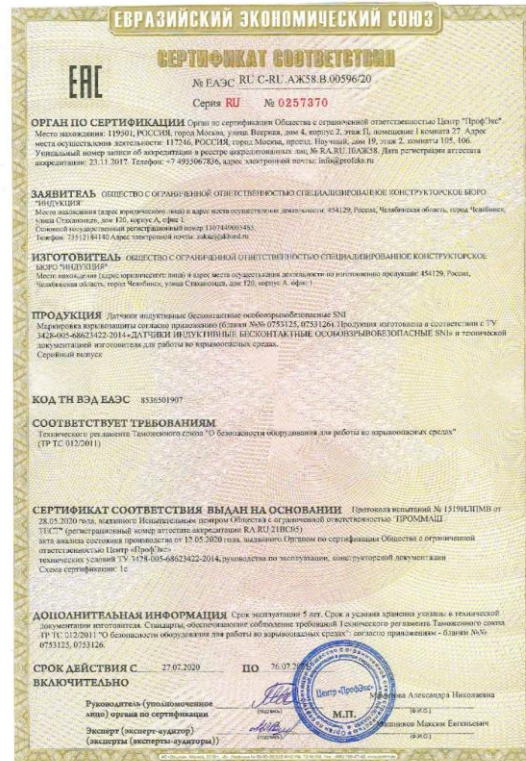
Сертификат системы менеджмента качества, выдано в июле 2023



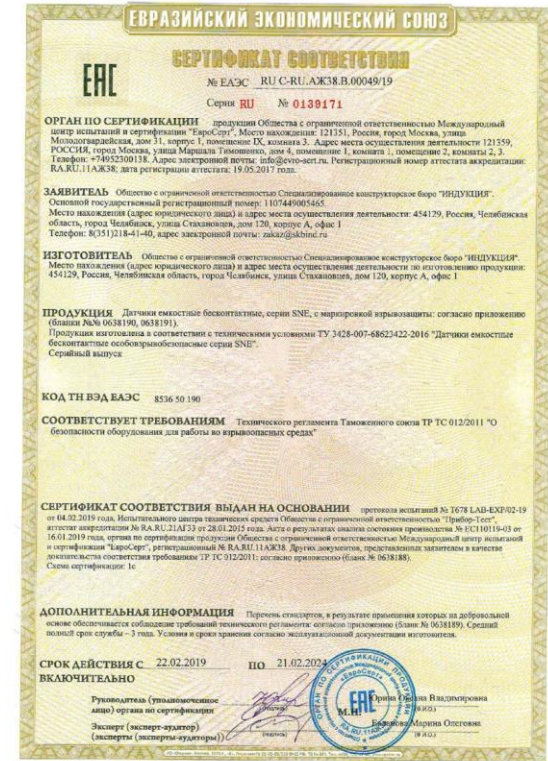
Учетный номер Реестра систем качества № 00068

ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Сертификаты на особовзрывобезопасные датчики. ТР ТС 012 / 2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах".



индуктивные Namur



ёмкостные Namur



Спасибо за внимание.