

Датчики положения, датчики приближения
компании **СКБ “Индукция”**

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



Технологический уровень компании в 2023 году – существенное наращивание парка автоматизир. оборудования.



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



Обработывающий центр и другое металлорежущее оборудование.

Собственное производство прессформ.

Собственное литьё из пластмасс.



Оборудование автоматизированной установки, пайки электронных компонентов на плате.



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

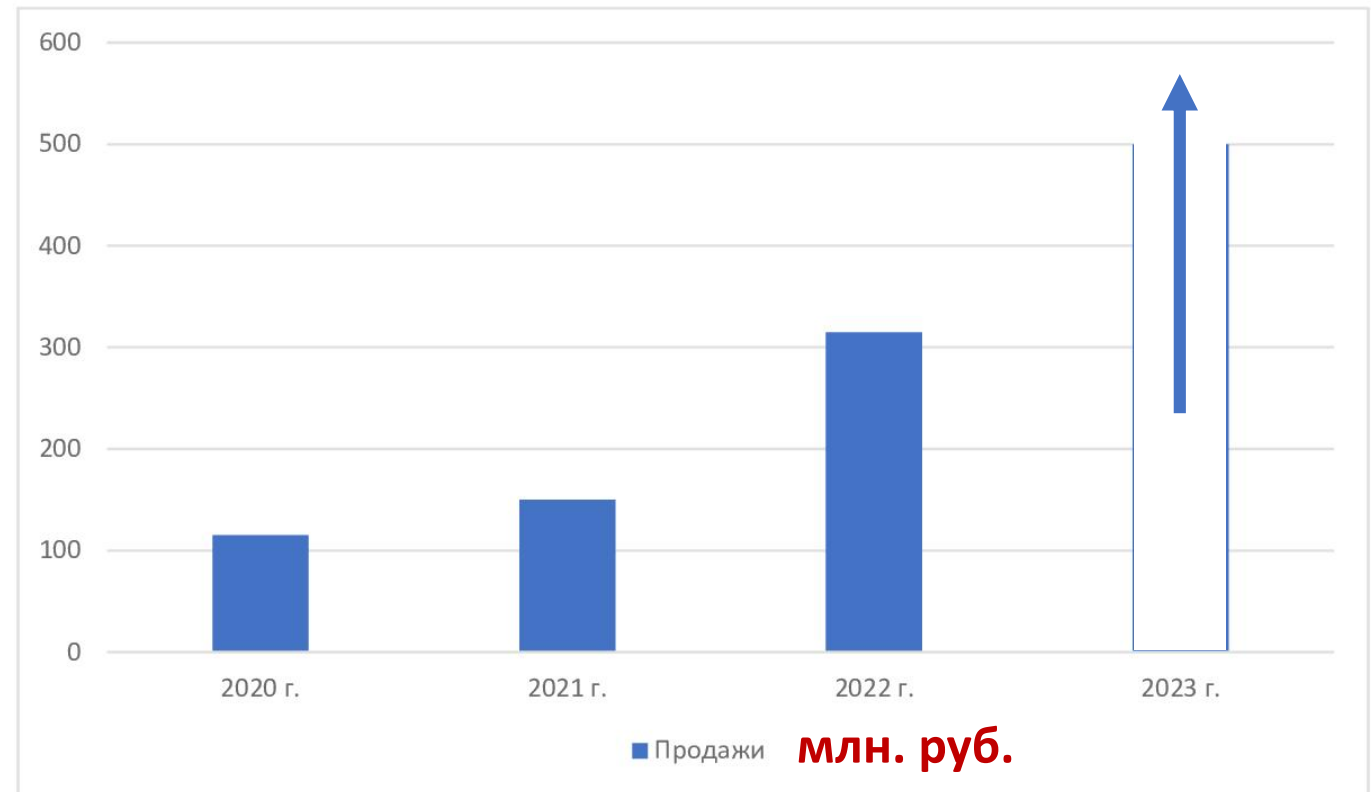


Развитие компании в 2020 ... 2023 гг. Уверенный **РОСТ**.

Штат, 2023 :
100 человек

**Производственные
площади, 2023 :**
5-этажное здание
в Челябинске, 5000 кв. м

Продукция, 2023 :
освоение новых изделий



Принципы действия.

 <p>индуктивные датчики, max дистанция 120 мм</p>	 <p>оптические датчики сквозного луча (оптопары), max дистанция 16 м</p>	 <p>оптические датчики рефлекторные, max дистанция 6 м</p>	 <p>оптические датчики диффузные, max дистанция 1 м</p>
 <p>ультразвуковые датчики, max дистанция 6 м</p>	 <p>ёмкостные датчики, max дистанция 50 мм</p>	<p>датчики NAMUR: индуктивные, ёмкостные, герконовые</p>  <p>max дистанция 35 мм</p>	 <p>блоки сопряжения (преобразования) сигналов NAMUR датчиков</p>
 <p>датчик Холла угла поворота вала, max угол 180°</p>	 <p>датчик Холла линейных движений, max смещен. штока ± 8 мм</p>	 <p>датчики Холла скорости и направления вращения, max частота 3 500 Гц</p>	 <p>магнитно-герконовые датчики, max дистанция 30 мм</p>
 <p>уровнемеры ёмкостные границного уровня</p>	 <p>уровнемеры тепловые (термисторные) граничн. уровня жидкости</p>	 <p>уровнемер оптический границного уровня жидкости</p>	 <p>уровнемеры поплавковые герконовые max уровень 1,5 м</p>
 <p>датчики температуры -40 ... +400 °С</p>	 <p>датчики концентрации углекислого газа</p>	 <p>кнопки электронные и электромеханические</p>	 <p>электрич. соединители M12 с кабелями</p>

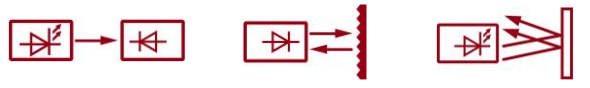
Индуктивные (вихретоковые)



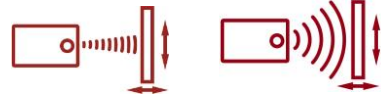
Ёмкостные



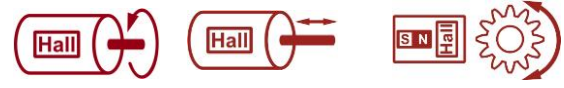
Оптические



Ультразвуковые



С элементом Холла



Магнитно-герконовые



Уровнемеры



Датчики температуры






















Датчики углекисл. газа



Датчики положения



Принципы действия.

 <p>индуктивные датчики, max дистанция 120 мм</p>	 <p>оптические датчики сквозного луча (оптопары), max дистанция 16 м</p>	 <p>оптические датчики рефлекторные, max дистанция 6 м</p>	 <p>оптические датчики диффузные, max дистанция 1 м</p>
 <p>ультразвуковые датчики, max дистанция 6 м</p>	 <p>ёмкостные датчики, max дистанция 50 мм</p>	<p>датчики NAMUR: индуктивные, ёмкостные, герконовые</p>  <p>max дистанция 35 мм</p>	 <p>блоки сопряжения (преобразования) сигналов NAMUR датчиков</p>
 <p>датчик Холла угла поворота вала, max угол 180°</p>	 <p>датчик Холла линейных движений, max смещен. штока ± 8 мм</p>	 <p>датчики Холла скорости и направления вращения, max частота 3 500 Гц</p>	 <p>магнитно-герконовые датчики, max дистанция 30 мм</p>
 <p>уровнемеры ёмкостные граничного уровня</p>	 <p>уровнемеры тепловые (термисторные) гранич. уровня жидкости</p>	 <p>уровнемер оптический граничного уровня жидкости</p>	 <p>уровнемеры поплавковые герконовые max уровень 1,5 м</p>
 <p>датчики температуры -40 ... +400 °С</p>	 <p>датчики концентрации углекислого газа</p>	 <p>кнопки электронные и электромеханические</p>	 <p>электрич. соединители M12 с кабелями</p>

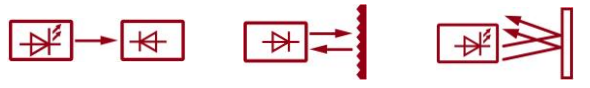
Индуктивные
(вихретоковые)



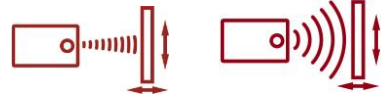
Ёмкостные



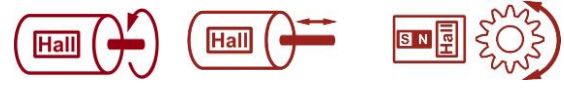
Оптические



Ультразвуковые



С элементом Холла



Магнитно-герконовые



Уровнемеры



Датчики температуры



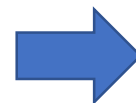
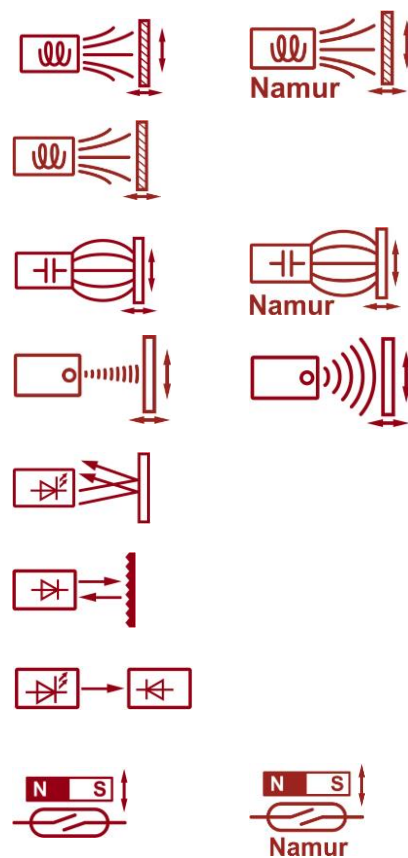
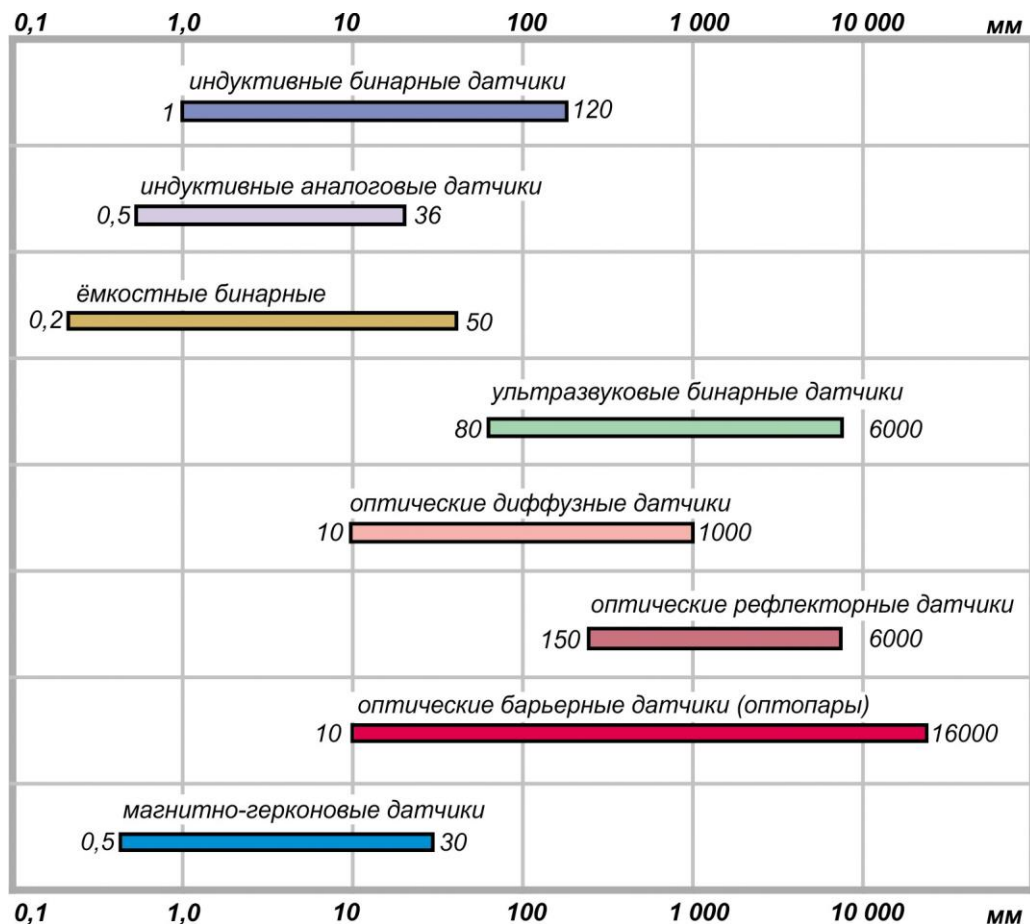
Датчики углекисл. газа



Датчики положения



Совокупные возможности датчиков положения компании СКБ “Индукция”

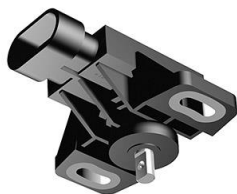


Выходы: 4-20 мА, 0-10 V

**для измерения малых перемещений
с разрешением до 2 ... 3 мкм**



Датчики положения с элементом Холла.

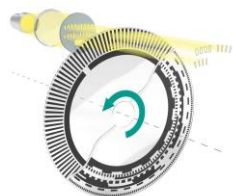


серия	RAS 01
абсолютный угол поворота	$\pm 10^\circ$, $\pm 45^\circ$, $\pm 90^\circ$ или иное по заказу; max: 0-360°
точность измерения	4096 дискрет
быстродействие	4 ms
выход	аналоговый 0,5 – 4,5 V
габарит, корпус	42 x 25 x 29 mm, пластик
рабочие температуры	-40 ... +85 °C
защита корпуса	IP 67
ориентир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

PS.



Оптические абсолютные энкодеры кратно дороже.

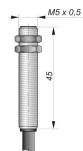


Датчики индуктивные, **Namur**, для зон:



корпуса:

M5



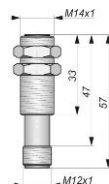
M8



M12



M14



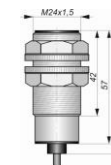
M18



M22



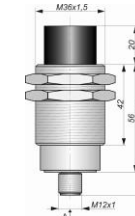
M24



M30



M36



расстояния
переключения:

1,0 мм
1,2 мм

1,5 мм
2,5 мм

2,0 мм
4,0 мм

3,5 мм
5,0 мм

5,0 мм
8,0 мм

7,0 мм
10,0 мм

7,0 мм

10,0 мм
15,0 мм

20,0 мм

корпуса:

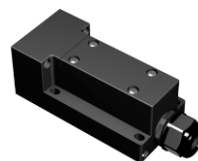
66x28x20



40x40x130



70x190x58



80x80x40



расстояния
переключения:

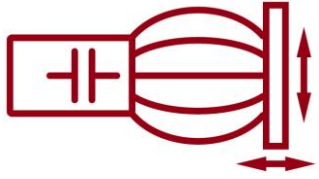
5,0 мм

12,0 мм
20,0 мм

25,0 мм

25,0 мм
50,0 мм

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

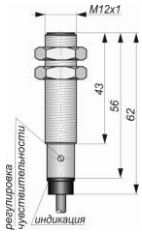


Датчики ёмкостные, **Namur**, для зон:

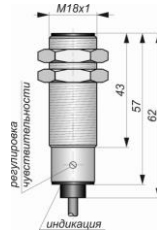


корпуса:

M12



M18



M30



M30



расстояния
переключения:

2,5 мм

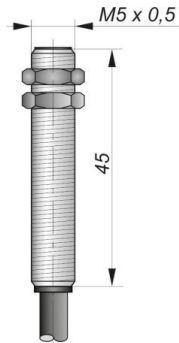
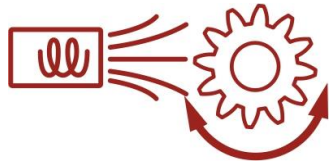
5,0 мм

12,0 мм

25,0 мм

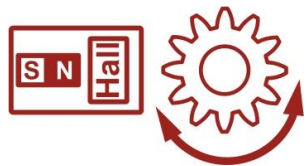
А так же: большой
ассортимент ёмкостных
датчиков обще-
машиностроительного
применения (не Namur).

Датчики скорости для контроля скоростей механизмов.



датчики скорости
индуктивные,
тах частота 2 кГц

в том числе, Natup, 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

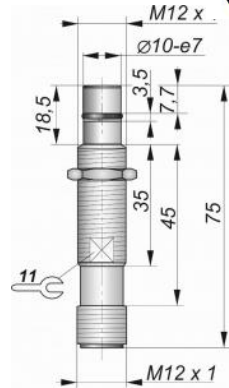
Датчики индуктивные для высоких давлений:

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



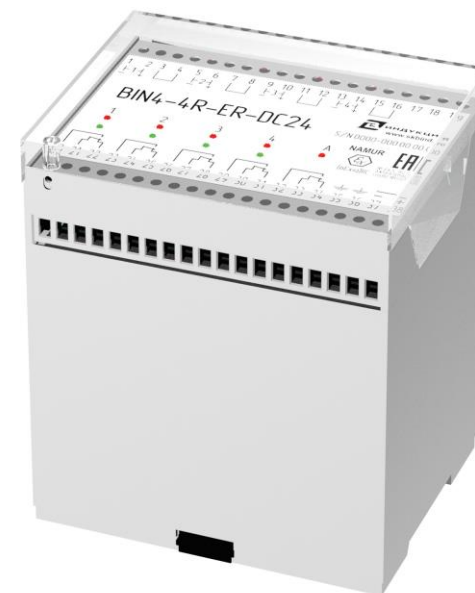
Преобразователи с гальванической развязкой сигналов **Namur** датчиков.



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

касание датчика и жидкости



ультразвуковые

max 6 м; разрешение 2 мм



ёмкостные



тепловые



оптические



поплавокые
герконовые

max 1,5 м; разрешение 20 мм



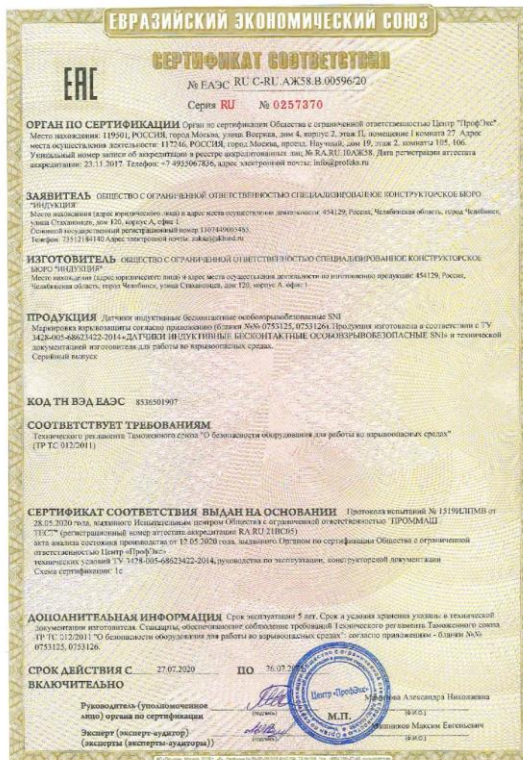
Сертификат системы менеджмента качества, июль 2023.



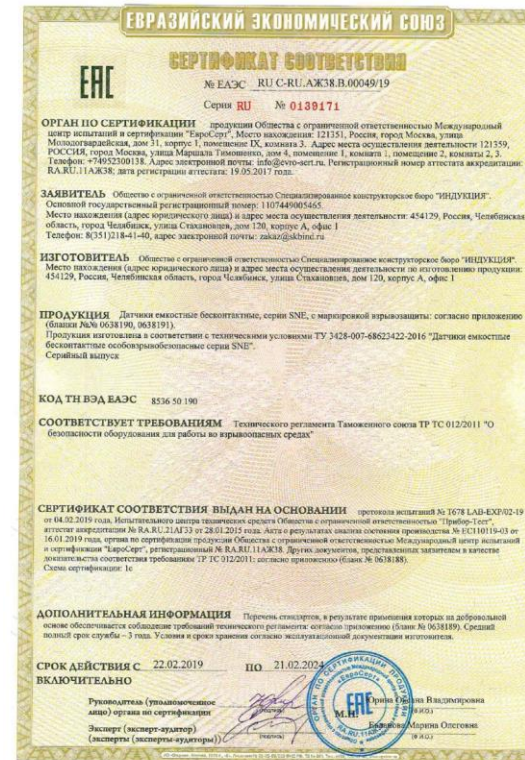
Учетный номер Реестра систем качества № 00068

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.