

**Индуктивные выключатели, датчики специального назначения**

1.3.2 Датчики для военной техники с приемкой "5"

1.3.3 Датчики Морского исполнения

1.3.4 Индуктивные выключатели для подъемно-транспортных механизмов

**Индуктивные выключатели с жесткими требованиями воздействия окружающей среды**

1.3.6 Индуктивные выключатели высокой степени герметичности IP66, IP68

1.3.7 Индуктивные выключатели для работы в агрессивных средах (кислоты, щелочи)

1.3.7 Индуктивные выключатели для работы в воде, водяных растворах

1.3.8 Индуктивные выключатели для работы в среде высокого давления

1.3.12 Индуктивные преобразователи перемещения

**Индуктивные выключатели со специальными электрическими параметрами**

1.3.16 Индуктивные выключатели микромощные с низким потреблением тока

1.3.17 Индуктивные выключатели с релейным выходом

1.3.17 Индуктивные выключатели с гальванически развязанным оптронным выходом

1.3.18 Индуктивные выключатели с открытым коллектором

1.3.19 Индуктивные выключатели с низким падением на ключе  $\leq 0,2V$

1.3.20 Индуктивные выключатели без коэффициента редукции

1.3.20 Индуктивные выключатели повышенной помехозащищенности

1.3.20 Индуктивные выключатели для работы от источников питания с коэффициентом пульсаций до 67%

**Индуктивные выключатели для решения специальных задач**

1.3.21 Индуктивные выключатели для кранов, клапанов, поворотных задвижек

1.3.22 Кольцевые индуктивные выключатели

1.3.24 Индуктивные бесконтактные выключатели контроля минимальной скорости

1.3.30 Датчик контроля скорости вращения электродвигателя, аналог RAMSEY

1.3.30 Датчики частоты вращения тягового электродвигателя

1.3.31 Индуктивные выключатели для контроля смыкания штампов и прессформ

1.3.31 Индуктивные выключатели, распознающие черные металлы

1.3.32 Индуктивные выключатели для многопозиционных блоков

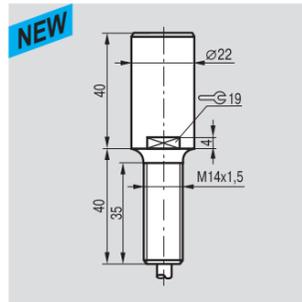
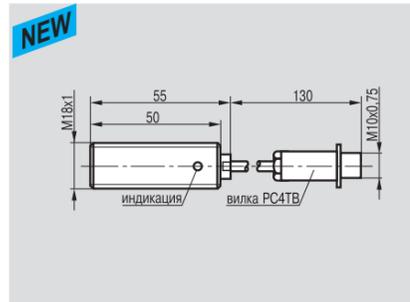
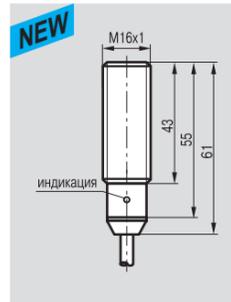
1.3.32 Щелевые индуктивные выключатели

**ВНИМАНИЕ:**

**Индуктивные осовзрывобезопасные выключатели NAMUR и Блоки сопряжения к ним Вы найдете в Главе 5 каталога.**

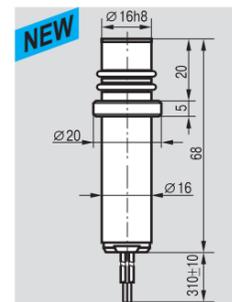
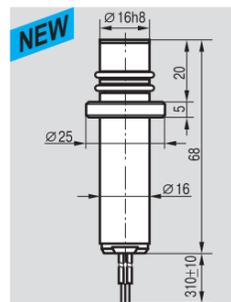
## Датчики для военной техники с приемкой "5"

Размер корпуса, мм	M16x1x61	M18x1x55	Ø22x80
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5,5 мм	5 мм	8 мм
Рабочий зазор	0...4,4 мм	0...4 мм	0...6 мм



Замыкающий	①	ВТИЮ.1246	ВТИЮ.1381 (ISB AC48B-31P-5F-LZR4-V-P1-0,13)	ВТИЮ.1382 (ISB ZF5S8-31P-10-Z-D-P)
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>		10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>		250 мА	400 мА	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>		≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>		850 Гц	600 Гц	250 Гц
Пульсация питающего напряжения		≤15%	≤15%	≤15%
Диапазон рабочих температур		-50°C ... +55°C	-50°C ... +55°C	-40°C ... +60°C
Комплексная защита		Есть	Есть	Есть
Световая индикация		Есть	Есть	Нет
Материал корпуса / чувствит. пов-ти		ЛС59-1 / Полиамид	ЛС59-1 / Полипропилен	12Х18Н10Т / Полиамид
Присоединение		Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель РС4	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP68	IP67	IP68

Размер корпуса, мм	Ø16x68	Ø16x68
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,9 мм	1,9 мм
Рабочий зазор	0...1,5 мм	0...1,5 мм



PNP	Замыкающий	①	ВТИЮ.1090	ВТИЮ.1090-2
	Размыкающий	②	ВТИЮ.1090-1	ВТИЮ.1090-3
Напряжение питания, U <sub>ном.</sub>		27 В DC	27 В DC	27 В DC
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>		15...32 В DC	15...32 В DC	15...32 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>		50 мА	50 мА	50 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>		≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>		≤20 мА	≤20 мА	≤20 мА
Пульсация питающего напряжения		≤10%	≤10%	≤10%
Максимальное давление		20 МПа	20 МПа	20 МПа
Диапазон рабочих температур		-40°C ... +120°C	-40°C ... +120°C	-40°C ... +120°C
Материал корпуса / чувствит. пов-ти		12Х18Н10Т / Полиамид	12Х18Н10Т / Полиамид	12Х18Н10Т / Полиамид
Присоединение		Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP68/IP67	IP68/IP67	IP68/IP67

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

### Hi-Tech:

Научно-Производственная Компания "ТЕКО" спроектирует и изготовит Индуктивные, Оптические, Емкостные, Магниточувствительные бесконтактные выключатели с приемкой представителя заказчика Министерства Обороны Российской Федерации

### ВОЕННАЯ ПРИЕМКА "5"

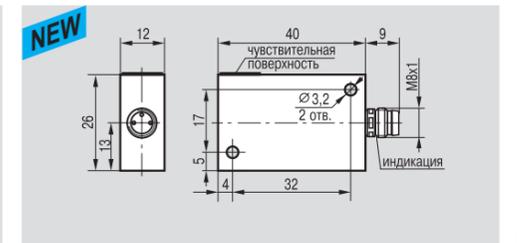
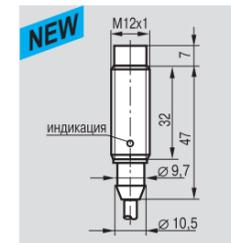
Датчики с военной приемкой "5" применяются в составе спецтехники, поставляемой для нужд армии, авиации и флота.

## Датчики морского исполнения

Размер корпуса, мм	M12x1x54	M18x1x82
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм	0...4 мм

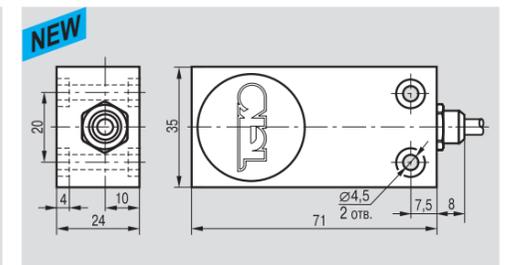
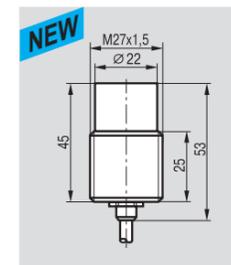


По итогам Всероссийского конкурса "100 лучших товаров России 2008" ЗАО НПК "ТЕКО" получило Диплом в номинации "Новинка года" за датчики морского исполнения.



PNP	Замыкающий	①	ISN FF2B8-31P-4-250-L	ISB IC28B-31P-3,5-250-LZS402
	Размыкающий	②	ISN FF2B8-32P-4-250-L	ISB IC28B-32P-3,5-250-LZS402
NPN	Замыкающий	④	ISN FF2B8-31N-4-250-L	ISB IC28B-31N-3,5-250-LZS402
	Размыкающий	⑤	ISN FF2B8-32N-4-250-L	ISB IC28B-32N-3,5-250-LZS402
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>		10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>		250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>		≤1,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>		600 Гц	50 Гц	50 Гц
Диапазон рабочих температур		-25°C ... +75°C	-25°C ... +40°C	-25°C ... +40°C
Комплексная защита		Нет	Есть	Есть
Световая индикация		Есть	Есть	Есть
Материал корпуса		ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение		Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S48	Соединитель S48
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP68	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	M27x1,5x53	71x35x24 (I14)	71x35x24 (I14)
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	8 мм	8 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...6,4 мм	0...6,4 мм	0...12 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB Z6B8-31P-8-400-Z	ISN I14P8-31P-8-400	ISN I14P8-31P-15-400
	Размыкающий	②	ISB Z6B8-32P-8-400-Z	ISN I14P8-32P-8-400	ISN I14P8-32P-15-400
	Переключающий	③		ISN I14P8-43P-8-400	ISN I14P8-43P-15-400
NPN	Замыкающий	④	ISB Z6B8-31N-8-400-Z	ISN I14P8-31N-8-400	ISN I14P8-31N-15-400
	Размыкающий	⑤	ISB Z6B8-32N-8-400-Z	ISN I14P8-32N-8-400	ISN I14P8-32N-15-400
	Переключающий	⑥		ISN I14P8-43N-8-400	ISN I14P8-43N-15-400
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>		10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>		400 мА	400 мА	400 мА	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>		≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>		500 Гц	300 Гц	100 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур		-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита		Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация		Нет	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса		ЛС59-1	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение		Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP68	IP68	IP68	IP68

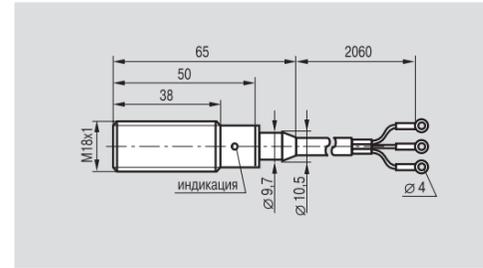
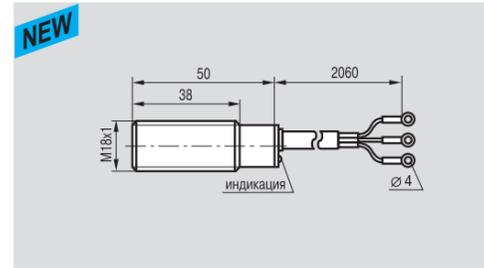


**Индуктивные выключатели для**

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M18x1x50</b>
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм

<b>M18x1x65</b>
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм



<b>PNP</b>
Замыкающий
Размыкающий

ISB A4A8-31P-5F-LZT1-C-P
--------------------------

ISB AF4A8-31P-5F-LZT1-C-P
---------------------------

Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$
Максимальный рабочий ток, $I_{max}$
Падение напряжения при $I_{max}$ , $U_d$
Частота переключения, $F_{max}$
Диапазон рабочих температур
Комплексная защита
Световая индикация
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

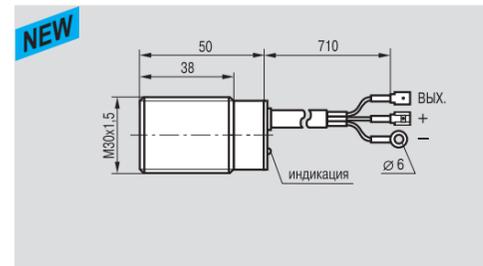
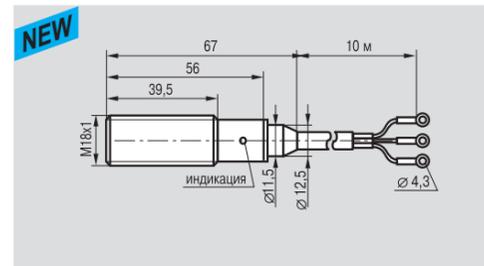
10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
600 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т
Кабель 3x1 мм <sup>2</sup>
IP68

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
600 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т
Кабель 3x1 мм <sup>2</sup>
IP68

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M18x1x67</b>
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм

<b>M30x1,5x65</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



<b>PNP</b>
Замыкающий
Размыкающий

ISB AF47B8-31P-5F-LZT1-C-P
----------------------------

ISB A8A8-32P-10G-LZT2-C-P
---------------------------

Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$
Максимальный рабочий ток, $I_{max}$
Падение напряжения при $I_{max}$ , $U_d$
Частота переключения, $F_{max}$
Диапазон рабочих температур
Комплексная защита
Световая индикация
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
600 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Кабель 3x1 мм <sup>2</sup>
IP68

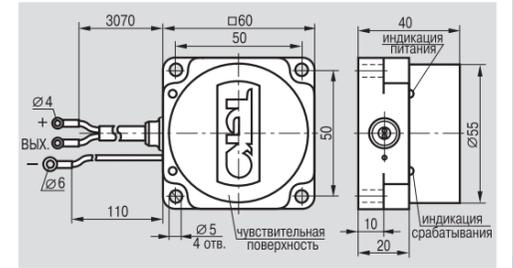
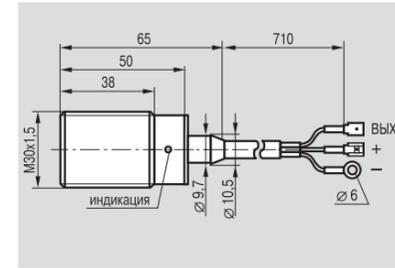
10...30 В DC
500 мА
≤2,5 В
300 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т
Кабель 3x1 мм <sup>2</sup>
IP68

**подъемно-транспортных механизмов**

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M30x1,5x65</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>60x60x40 (18)</b>
Невстраиваемый
25 мм
0...20 мм



<b>PNP</b>
Замыкающий
Размыкающий

ISB AF8A8-32P-10G-LZT2-C-P
----------------------------

ISN I8P8-31P-25F-LZT3-C-P
---------------------------

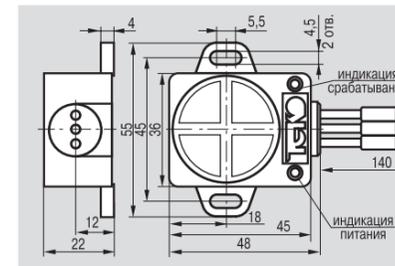
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$
Максимальный рабочий ток, $I_{max}$
Падение напряжения при $I_{max}$ , $U_d$
Частота переключения, $F_{max}$
Диапазон рабочих температур
Комплексная защита
Световая индикация
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

10...30 В DC
500 мА
≤2,5 В
300 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т
Кабель 3x1 мм <sup>2</sup>
IP68

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 2x1 мм <sup>2</sup> + 1 мм <sup>2</sup>
IP68

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>55x48x22 (182)</b>
Невстраиваемый
12 мм
0...9,6 мм



<b>PNP</b>
Замыкающий
Размыкающий

ISN I82P-31P-12-LZT4-C-P1
---------------------------

Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$
Максимальный рабочий ток, $I_{max}$
Падение напряжения при $I_{max}$ , $U_d$
Частота переключения, $F_{max}$
Диапазон рабочих температур
Комплексная защита
Световая индикация
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
250 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x1 мм <sup>2</sup> (клеммы 1/02506-01)
IP67

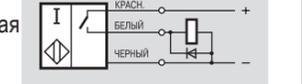
**Схемы подключения**

**Замыкающий контакт**

Активная нагрузка



Индуктивная нагрузка

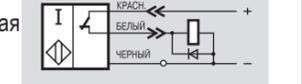


**Размыкающий контакт**

Активная нагрузка



Индуктивная нагрузка

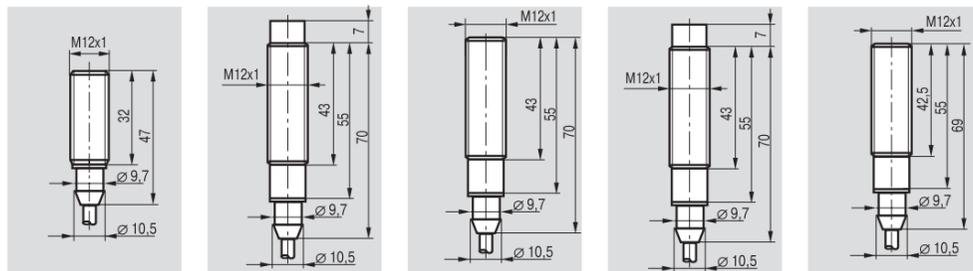


Индуктивные выключатели высокой степени герметичности IP68

Размер корпуса, мм	M12x1x47	M12x1x54	M12x1x70	M12x1x77	M12x1x75
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	4 мм	2 мм	4 мм	2 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...1,6 мм

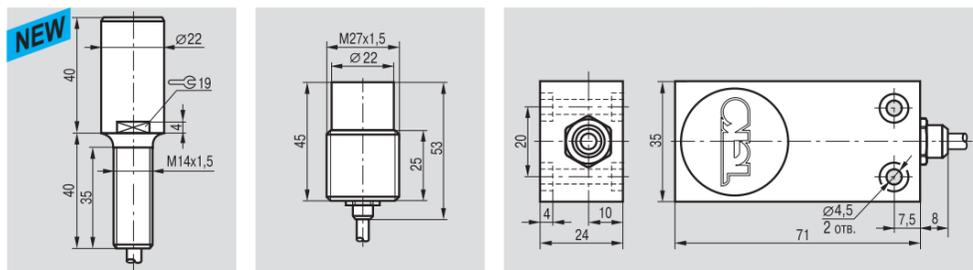
Внимание:

Возможно изготовление индуктивных выключателей высокой степени герметичности других конструктивных исполнений из настоящего каталога.



PNP	Замыкающий	①	ISB BF2A8-31P-2	ISN FF2A8-31P-4	ISB AF2A8-31P-2-Z	ISN EF2A8-31P-4-Z	
	Размыкающий	②					ISB AF25S8-43P-2-CV
	Переключающий	③					
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC						
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА						
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	600 Гц	900 Гц	600 Гц	1000 Гц	1000 Гц	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-45°C ... +65°C					
Комплексная защита	Нет	Нет	Есть	Есть	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Нет						
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	12Х18Н10Т					
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68						

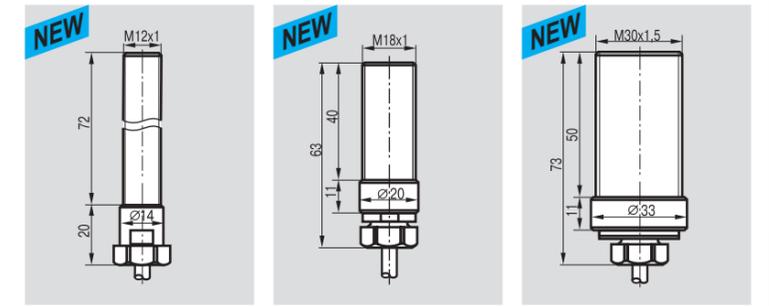
Размер корпуса, мм	Ø22x80	M27x1,5x53	71x35x24 (I14)	71x35x24 (I14)
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	8 мм	10 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...6,4 мм	0...8 мм	0...12 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB ZF5S8-31P-10-Z-DP4			
	Размыкающий	②				
	Переключающий	③				
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC					
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	400 мА				
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В					
Частота переключения, F <sub>max</sub>	250 Гц	500 Гц	300 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-60°C ... +50°C	-25°C ... +75°C				
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	12Х18Н10Т	ЛС59	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

Размер корпуса, мм	M12x1x92	M18x1x63	M30x1,5x73
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм	5 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм	0...4 мм	0...8 мм



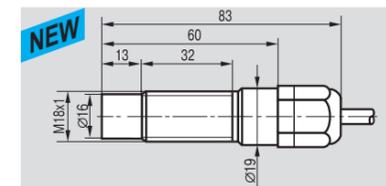
NPN	Замыкающий	④	ВТИЮ.1269	ВТИЮ.1268	ВТИЮ.1270
	Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальная частота оперирования, F <sub>max</sub>	900 Гц	600 Гц	350 Гц	350 Гц	350 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса и чувствительной поверхности	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4
Материал гермоввода кабеля и гайки	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т
Присоединение	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68

Внимание конструктора:

По индивидуальной заявке имеем возможность сконструировать и изготовить индуктивные выключатели для работы в агрессивных средах в других конструктивных исполнениях.

Индуктивные выключатели для работы в воде, водяных растворах

Размер корпуса, мм	M18x1x83
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB W46A8-31P-4-Z-V-P1
	Размыкающий	②	ISB W46A8-32P-4-Z-V-P1
	Переключающий	③	
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	600 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68

Hi-Tech:

Индуктивные выключатели данной серии предназначены для определения положения металлических объектов, расположенных в воде, водяных растворах на глубинах до 10м, паровоздушных смесях, а также в условиях, где присутствуют струи и брызги воды.

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8



# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х-проводные

## Индуктивные бесконтактные выключатели

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

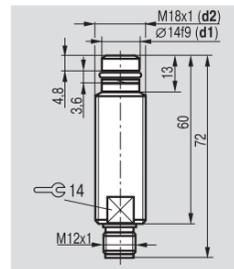
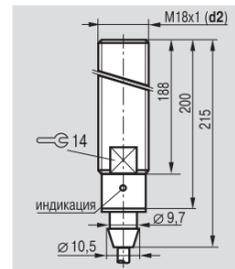
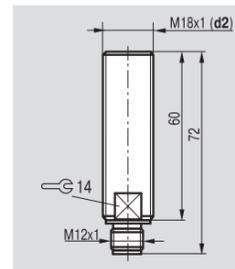
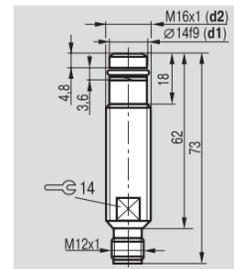
<b>M16x1x73</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм

<b>M18x1x72</b>
Встраиваемый
4 мм
0...3,2 мм

<b>M18x1x215</b>
Встраиваемый
4 мм
0...3,2 мм

<b>M18x1x72</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм

\*\* - Для того, чтобы заказать выключатели с нагрузочной способностью 400 мА или 1 А, необходимо к наименованию выключателя добавить букву F или I (см. Пример оформления заказа на стр. 1.0.19).  
Например,  
ISB WC6A8-31P-6F-ZS4-1



<b>PNP</b> Замыкающий ①
Размыкающий ②

ISB WC31A8-31P-1,5-S4-*
ISB WC31A8-32P-1,5-S4-*

ISB WC41A8-31P-4-ZS4-1
ISB WC41A8-32P-4-ZS4-1

ISB WF42A8-31P-4-LZ-1
ISB WF42A8-32P-4-LZ-1

ISB WC43A8-31P-1,5-S4-*
ISB WC43A8-32P-1,5-S4-*

<b>NPN</b> Замыкающий ④
Размыкающий ⑤

ISB WC31A8-31N-1,5-S4-*
ISB WC31A8-32N-1,5-S4-*

ISB WC41A8-31N-4-ZS4-1
ISB WC41A8-32N-4-ZS4-1

ISB WF42A8-31N-4-LZ-1
ISB WF42A8-32N-4-LZ-1

ISB WC43A8-31N-1,5-S4-*
ISB WC43A8-32N-1,5-S4-*

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Нет
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Д16Т (12Х18Н10Т)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Схема монтажа	1
Максимальное давление	1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
600 Гц
-25°C ... +80°C
Нет
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25, S251-S255
1
1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа
IP68

10...30 В DC
250 мА / 400 мА**
≤2,5 В
500 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25, S251-S255
2
1,0 МПа (10кг/см <sup>2</sup> )
IP68

10...30 В DC
250 мА / 400 мА / 1 А**
≤2,5 В
500 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (12Х18Н10Т)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
2
1,0 МПа (10кг/см <sup>2</sup> )
IP68

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
600 Гц
-25°C ... +80°C
Нет
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25, S251-S255
1
1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа
IP68

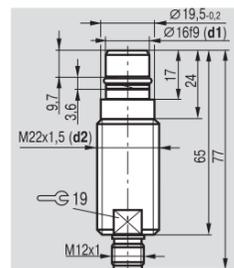
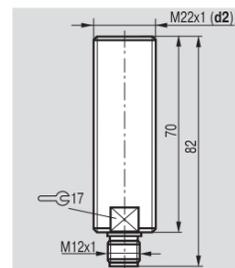
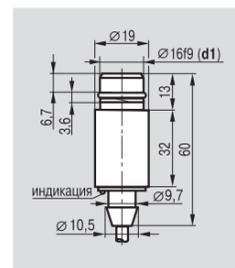
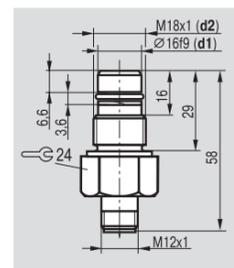
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M18x1x58</b>
Встраиваемый
3 мм
0...2,4 мм

<b>Ø19x60</b>
Встраиваемый
3 мм
0...2,4 мм

<b>M22x1x82</b>
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм

<b>M22x1,5x77</b>
Встраиваемый
3 мм
0...2,4 мм



<b>PNP</b> Замыкающий ①
Размыкающий ②

ISB WC44A8-31P-3-S4-*
ISB WC44A8-32P-3-S4-*

ISB WC6A8-31P-6-ZS4-1
ISB WC6A8-32P-6-ZS4-1

ISB WC6A8-31P-6-ZS4-1
ISB WC6A8-32P-6-ZS4-1

ISB WC61A8-31P-3-S4-*
ISB WC61A8-32P-3-S4-*

<b>NPN</b> Замыкающий ④
Размыкающий ⑤

ISB WC44A8-31N-3-S4-*
ISB WC44A8-32N-3-S4-*

ISB WF63A8-31N-3-LZ-1C
------------------------

ISB WC6A8-31N-6-ZS4-1
ISB WC6A8-32N-6-ZS4-1

ISB WC61A8-31N-3-S4-*
ISB WC61A8-32N-3-S4-*

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	500 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Нет
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Д16Т (12Х18Н10Т)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Схема монтажа	1
Максимальное давление	1,0 МПа/5,0 МПа/35 МПа
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
500 Гц
-25°C ... +80°C
Нет
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25, S251-S255
1
1,0 МПа/5,0 МПа/35 МПа
IP68

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
500 Гц
-45°C ... +90°C
Есть
Есть
Д16Т (12Х18Н10Т)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
1
1,0 МПа (10кг/см <sup>2</sup> )
IP68

10...30 В DC
250 мА / 400 мА**
≤2,5 В
350 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25, S251-S255
2
1,0 МПа (10кг/см <sup>2</sup> )
IP68

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
500 Гц
-25°C ... +80°C
Нет
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25, S251-S255
1
1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа
IP68

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

\* - Значение максимального давления, на которое рассчитан выключатель

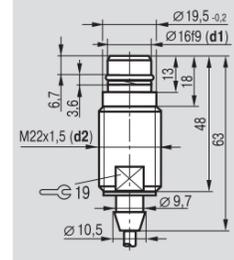
# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х-проводные  
M22x1,5; M27x1,5

## для работы в среде высокого давления

<b>M22x1,5x63</b>
Встраиваемый
3 мм
0...2,4 мм

серия: для клапанов



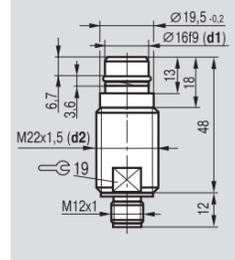
ISB WF62A8-31P-3-*
--------------------

ISB WF62A8-31N-3-*
--------------------

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
500 Гц
-25°C ... +80°C
Нет
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
1
1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа
IP68

<b>M22x1,5x60</b>
Встраиваемый
3 мм
0...2,4 мм

серия: для клапанов

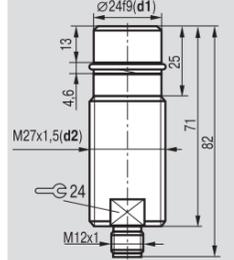


ISB WC62A8-31P-3-S4-*
-----------------------

ISB WC62A8-31N-3-S4-*
-----------------------

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
500 Гц
-25°C ... +80°C
Нет
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25, S251-S255
1
1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа
IP68

<b>M27x1,5x82</b>
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм



ISB WC7A8-31P-6-ZS4-1,5
ISB WC7A8-32P-6-ZS4-1,5

ISB WC7A8-31N-6-ZS4-1,5
ISB WC7A8-32N-6-ZS4-1,5

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
1000 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25, S251-S255
1
1,5 МПа
IP68

Внимание:

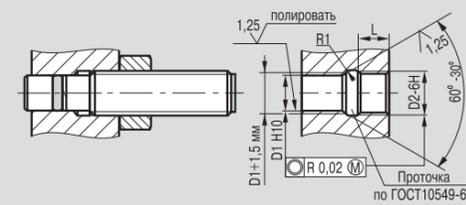
Некоторые выключатели для работы в среде высокого давления выпускаются в корпусах из двух типов материалов (Сталь 12Х18Н10Т и Д16Т).  
См. Пример оформления заказа на стр. 1.0.19.

Пример заказа из 12Х18Н10Т:  
ISB WC41S8-31P-4-ZS4-1

Пример заказа из Д16Т:  
ISB WC41A8-31P-4-ZS4-1

## Схемы монтажа датчиков

Схема монтажа №1



D1 = d1  
D2 = d2  
L ≥ 0,8 x d2

d1- посадочный диаметр головки выключателя  
d2- номинальный диаметр резьбовой части выключателя

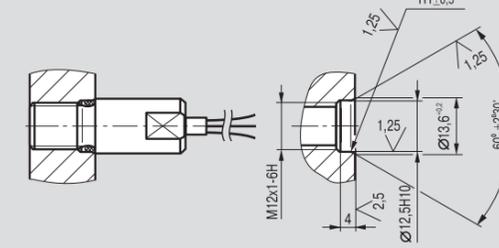
Схема монтажа №2



D2 = d2  
L ≥ 10h для P ≤ 10кг/см<sup>2</sup>  
L ≥ 15h для 10 < P ≤ 100кг/см<sup>2</sup>

d2 - номинальный диаметр резьбовой части выключателя  
h - шаг резьбы

Схема монтажа №3



В качестве уплотнения применять кольцо 008-011-019 ГОСТ9833-73.  
Материал уплотнения должен быть стойким к воздействию рабочей среды.

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>-</sup>, 4<sup>-</sup>-проводные выключатели с аналоговым выходным сигналом M18x1

# ИПП - индуктивные

# преобразователи перемещения

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>-</sup>, 4<sup>-</sup>-проводные M30x1,5; 20x55x20

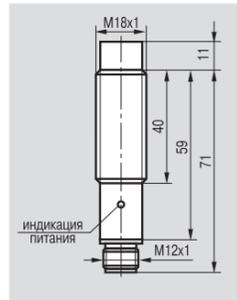
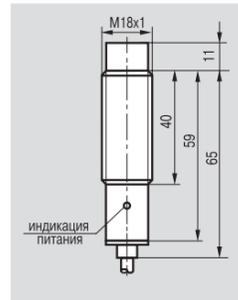
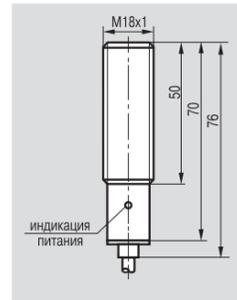
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Рабочий зазор S <sub>раб.</sub>
Линейная зона рабочего зазора
Нелинейность

<b>M18x1x76</b>
Встраиваемый
0,8...5 мм
1,25...4 мм
≤ 3%

<b>M18x1x82</b>
Встраиваемый
0,8...5 мм
1,25...4 мм
≤ 3%

<b>M18x1x76</b>
Невстраиваемый
1,2...8 мм
1,75...5,75 мм
≤ 3%

<b>M18x1x82</b>
Невстраиваемый
1,2...8 мм
1,75...5,75 мм
≤ 3%



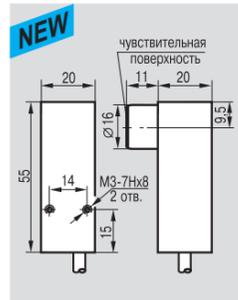
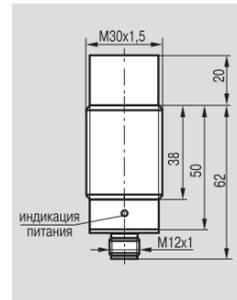
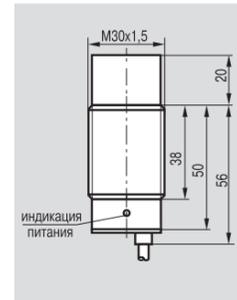
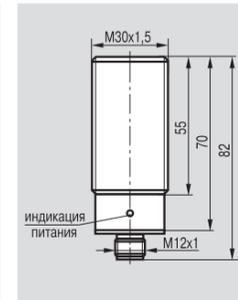
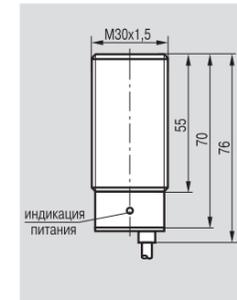
<b>M30x1,5x76</b>
Встраиваемый
2...10 мм
3...8 мм
≤ 3%

<b>M30x1,5x82</b>
Встраиваемый
2...10 мм
3...8 мм
≤ 3%

<b>M30x1,5x76</b>
Невстраиваемый
3...15 мм
4,5...12 мм
≤ 4%

<b>M30x1,5x82</b>
Невстраиваемый
3...15 мм
4,5...12 мм
≤ 4%

<b>20x55x20</b>
Встраиваемый
0,8...5 мм
1,25...4 мм
≤ 3%



<b>PNP</b> Аналоговый ③③
Выходные напряжения, U <sub>A</sub> : S = 0 мм
S <sub>лин.=min</sub>
S <sub>лин.=max</sub>
S <sub>раб.=max</sub>
Сопротивление нагрузки, R <sub>min</sub>
Максимальная скорость изменения напряжения на нагрузке

ISAB A41A-31P-5-P
≤1,5 В
2,7 ± 0,3 В
8,6 ± 0,3 В
≥10 В
≥4,7 КОм
2,5 В/мс

ISAB AC41A-31P-5-PS4
≤1,5 В
2,7 ± 0,3 В
8,6 ± 0,3 В
≥10 В
≥4,7 КОм
2,5 В/мс

ISAN E41A-31P-8-P
≤1,5 В
2,3 ± 0,3 В
8,5 ± 0,3 В
≥10 В
≥4,7 КОм
2,5 В/мс

ISAN EC41A-31P-8-PS4
≤1,5 В
2,3 ± 0,3 В
8,5 ± 0,3 В
≥10 В
≥4,7 КОм
2,5 В/мс

ISAB A82A-31P-10-P
≤1,5 В
2,6 ± 0,3 В
8,6 ± 0,3 В
≥10 В
≥4,7 КОм
2,5 В/мс

ISAB AC82A-31P-10-PS4
≤1,5 В
2,6 ± 0,3 В
8,6 ± 0,3 В
≥10 В
≥4,7 КОм
2,5 В/мс

ISAN E8A-31P-15-P
≤1,5 В
2,5 ± 0,3 В
8,7 ± 0,3 В
≥10 В
≥4,7 КОм
2,5 В/мс

ISAN EC8A-31P-15-PS4
≤1,5 В
2,5 ± 0,3 В
8,7 ± 0,3 В
≥10 В
≥4,7 КОм
2,5 В/мс

<b>PNP</b> Аналоговый ③④
Выходные токи, I <sub>A</sub> : S = 0 мм
S <sub>лин.=min</sub>
S <sub>лин.=max</sub>
S <sub>раб.=max</sub>
Сопротивление нагрузки, R <sub>max</sub>
Максимальная скорость изменения тока нагрузки

ISAB A41A-32P-5-P
≤3,5 мА
5,4 ± 0,6 мА
17,2 ± 0,6 мА
≥21 мА
≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 (Ом)
5 мА/мс

ISAB AC41A-32P-5-PS4
≤3,5 мА
5,4 ± 0,6 мА
17,2 ± 0,6 мА
≥21 мА
≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 (Ом)
5 мА/мс

ISAN E41A-32P-8-P
≤3,5 мА
4,6 ± 0,6 мА
17 ± 0,6 мА
≥21 мА
≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 (Ом)
5 мА/мс

ISAN EC41A-32P-8-PS4
≤3,5 мА
4,6 ± 0,6 мА
17 ± 0,6 мА
≥21 мА
≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 (Ом)
5 мА/мс

ISAB A82A-32P-10-P
≤3,5 мА
5,2 ± 0,6 мА
17,2 ± 0,6 мА
≥21 мА
≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 (Ом)
5 мА/мс

ISAB AC82A-32P-10-PS4
≤3,5 мА
5,2 ± 0,6 мА
17,2 ± 0,6 мА
≥21 мА
≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 (Ом)
5 мА/мс

ISAN E8A-32P-15-P
≤3,5 мА
5 ± 0,6 мА
17,4 ± 0,6 мА
≥21 мА
≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 (Ом)
5 мА/мс

ISAN EC8A-32P-15-PS4
≤3,5 мА
5 ± 0,6 мА
17,4 ± 0,6 мА
≥21 мА
≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 (Ом)
5 мА/мс

ISAB I17A-32P-5-P
≤3,5 мА
5,4 ± 0,6 мА
17,2 ± 0,6 мА
≥21 мА
≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 (Ом)
5 мА/мс

<b>PNP</b> Аналоговый ③⑤
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>
Номинальное напряжение питания
Коэффициент пульсации
Диапазон рабочих температур
Температур дрейф рабочего зазора
Световая индикация питания
Материал корпуса
Присоединение
Защита от переполсовки
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

ISAB A41A-43P-5-P
15...30 В DC
24 В
≤10%
-15°C ... +70°C
± 5%
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34/4x0,25 мм <sup>2</sup>
Есть
IP67

ISAB AC41A-43P-5-PS4
15...30 В DC
24 В
≤10%
-15°C ... +70°C
± 5%
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
Есть
IP67

ISAN E41A-43P-8-P
15...30 В DC
24 В
≤10%
-15°C ... +70°C
± 5%
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34/4x0,25 мм <sup>2</sup>
Есть
IP67

ISAN EC41A-43P-8-PS4
15...30 В DC
24 В
≤10%
-15°C ... +70°C
± 5%
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
Есть
IP67

ISAB A82A-43P-10-P
15...30 В DC
24 В
≤10%
-15°C ... +70°C
± 5%
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34/4x0,25 мм <sup>2</sup>
Есть
IP67

ISAB AC82A-43P-10-PS4
15...30 В DC
24 В
≤10%
-15°C ... +70°C
± 5%
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
Есть
IP67

ISAN E8A-43P-15-P
15...30 В DC
24 В
≤10%
-15°C ... +70°C
± 5%
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34/4x0,25 мм <sup>2</sup>
Есть
IP67

ISAN EC8A-43P-15-PS4
15...30 В DC
24 В
≤10%
-15°C ... +70°C
± 5%
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
Есть
IP67

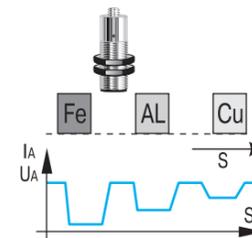
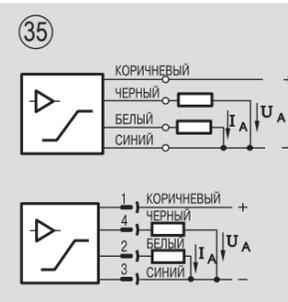
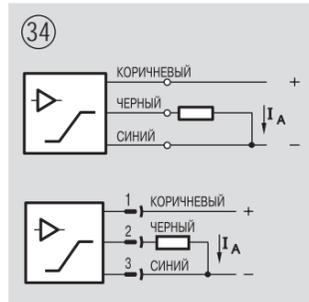
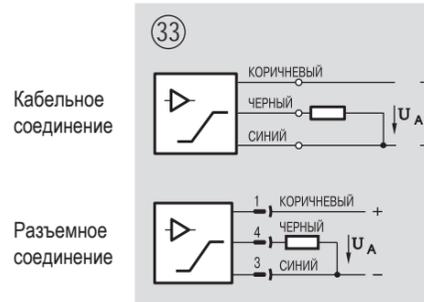
ISAB I17A-32P-5-P
15...30 В DC
24 В
≤10%
-15°C ... +70°C
± 5%
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Есть
IP67

## Схемы подключения

Схема подключения с пропорциональным выходным напряжением

Схема подключения с пропорциональным выходным током

Схема подключения с двумя пропорциональными выходами: 1 - напряжение ; 2 - ток



Различные материалы: железо, алюминий, медь оказывают различное воздействие на чувствительность индуктивных датчиков "ИПП". Это позволяет использовать датчик в качестве индикатора "Fe", "AL", "Cu".

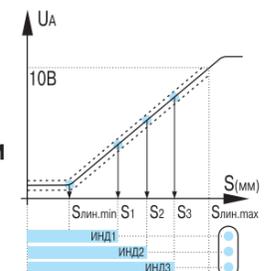
## Новинки в группе ИПП

Специалистами компании подготовлены к выпуску датчики "ИПП" в других конструктивных исполнениях. Малогабаритные M8x1, M12x1. Большой чувствительности S<sub>раб.</sub>=50мм, габариты 80x80x40 мм.

## Датчик ИПП с регулируемыми порогами

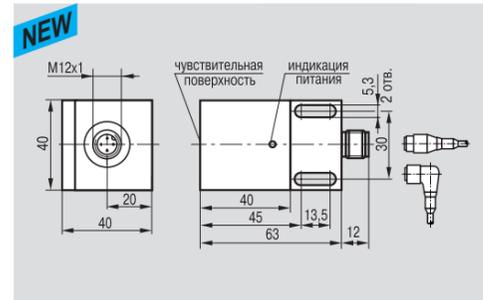
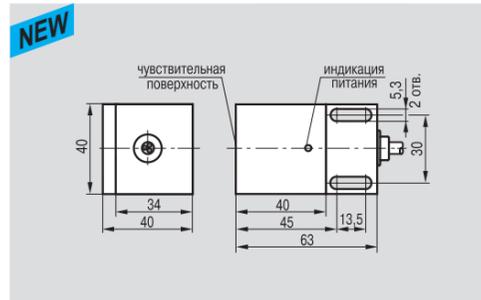
Этот датчик имеет четыре выхода:

- Классический аналоговый,
- Три дискретных выхода с регулируемыми порогами включения.



**Индуктивные преобразователи перемещения**

Размер корпуса, мм	40x40x63	40x40x63	40x40x63	40x40x63
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Рабочий зазор S <sub>раб.</sub>	4...25 мм	5...30 мм	4...25 мм	5...30 мм
Линейная зона рабочего зазора	6...22 мм	6...25 мм	6...22 мм	6...25 мм
Нелинейность	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%



PNP Аналоговый 33	ISAN I131P-31P-25-P	ISAN I131P-31P-30-P	ISAN IC131P-31P-25-PS4	ISAN IC131P-31P-30-PS4
Выходные напряжения, U <sub>A</sub> : S = 0мм	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В
S <sub>лин. = min</sub>	2,2 ± 0,3 В	2,2 ± 0,3 В	2,2 ± 0,3 В	2,2 ± 0,3 В
S <sub>лин. = max</sub>	8,7 ± 0,3 В	8,7 ± 0,3 В	8,7 ± 0,3 В	8,7 ± 0,3 В
S <sub>раб. = max</sub>	≥ 10 В	≥ 10 В	≥ 10 В	≥ 10 В
Сопротивление нагрузки, R <sub>min</sub>	≥ 4,7 КОм	≥ 4,7 КОм	≥ 4,7 КОм	≥ 4,7 КОм
Максимальная скорость изменения напряжения на нагрузке	2,5 В/мс	2,5 В/мс	2,5 В/мс	2,5 В/мс

PNP Аналоговый 34	ISAN I131P-32P-25-P	ISAN I131P-32P-30-P	ISAN IC131P-32P-25-PS4	ISAN IC131P-32P-30-PS4
Выходные токи, I <sub>A</sub> : S = 0мм	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА
S <sub>лин. = min</sub>	4,5 ± 0,6 мА			
S <sub>лин. = max</sub>	17,4 ± 0,6 мА			
S <sub>раб. = max</sub>	≥ 21 мА	≥ 21 мА	≥ 21 мА	≥ 21 мА
Сопротивление нагрузки, R <sub>max</sub>	≤ (U <sub>раб.</sub> - 6) x 50 (Ом)	≤ (U <sub>раб.</sub> - 6) x 50 (Ом)	≤ (U <sub>раб.</sub> - 6) x 50 (Ом)	≤ (U <sub>раб.</sub> - 6) x 50 (Ом)
Максимальная скорость изменения тока нагрузки	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс

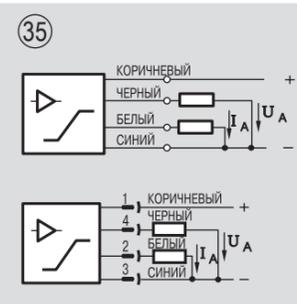
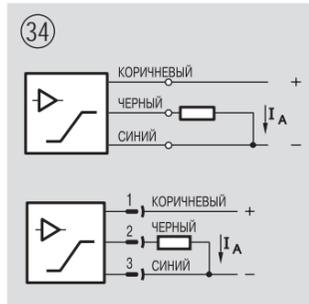
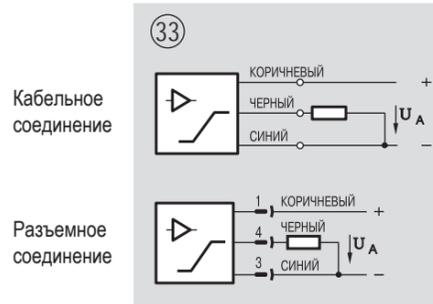
PNP Аналоговый 35	ISAN I131P-43P-25-P	ISAN I131P-43P-30-P	ISAN IC131P-43P-25-PS4	ISAN IC131P-43P-30-PS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC
Номинальное напряжение питания	24 В	24 В	24 В	24 В
Коэффициент пульсации	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +70°C	-15°C ... +70°C	-15°C ... +70°C	-15°C ... +70°C
Температур. дрейф рабочего зазора	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%
Световая индикация питания	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34/4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34/4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

**Схемы подключения**

Схема подключения с пропорциональным выходным напряжением

Схема подключения с пропорциональным выходным током

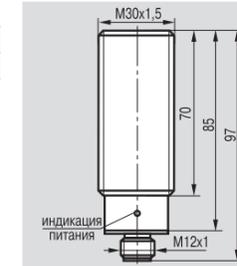
Схема подключения с двумя пропорциональными выходами: 1 - напряжение; 2 - ток



**ИПП высокой точности**

Размер корпуса, мм	M30x1,5x97
Способ установки в металл	Встраиваемый
Рабочий зазор S <sub>раб.</sub>	2...10 мм
Линейная зона рабочего зазора	3...8 мм

PNP	С пропорциональным выходным током
ISA1B AC81A-32P-10-PS4	



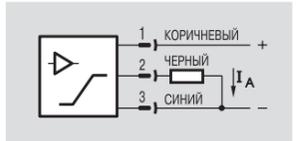
Выходные токи, I <sub>A</sub> : S = 0мм	≤ 3,5 мА
S <sub>лин. = min</sub>	5,2 ± 0,6 мА
S <sub>лин. = max</sub>	17,2 ± 0,6 мА
S <sub>раб. = max</sub>	≥ 21 мА
Сопротивление нагрузки, R <sub>max</sub>	≤ (U <sub>раб.</sub> - 6) x 50 Ом
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	15...30 В DC
Номинальное напряжение питания	24 В
Коэффициент пульсации	≤ 10%
Скорость изменения тока нагрузки, max	5 мА/мс
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +70°C
Световая индикация питания	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Защита от переплюсовки	Есть
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

Индуктивные преобразователи перемещения высокой точности преобразуют перемещение обнаруживаемого объекта в изменение выходного сигнала.

Высокая точность линейной характеристики обеспечивается системой цифровой коррекции базовой характеристики. Коэффициент нелинейности выходной характеристики ≤ 0,3%.

Приборы производятся как с "выходным током", так и с "выходным напряжением".

Схема подключения:



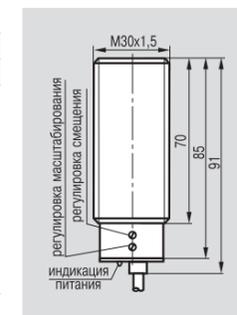
Дополнительно имеем возможность изготовить датчики с пропорциональным выходным напряжением.

Особое внимание обращаем на возможность получения выходных характеристик произвольного вида: логарифмических, экспоненциальных и т.п., благодаря перепрограммированию контроллера, входящего в состав прибора.

**ИПП с регулируемой выходной характеристикой**

Размер корпуса, мм	M30x1,5x91
Способ установки в металл	Встраиваемый
Рабочий зазор S <sub>раб.</sub>	2...10 мм
Линейная зона рабочего зазора	3...8 мм
Нелинейность	≤ 3%

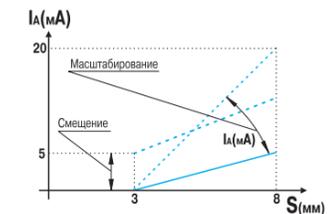
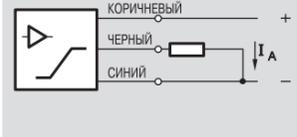
PNP	С пропорциональным выходным током
ISAB A81A5-35P-R10-P	



Выходные токи, I <sub>A</sub> : f(S) = KS + C	0...5 мА
Коэффициент масштабирования, K	≤ (U <sub>раб.</sub> - 6) x 50 Ом
Коэффициент смещения, C	15...30 В DC
Сопротивление нагрузки, R <sub>max</sub>	24 В
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	≤ 10%
Номинальное напряжение питания	5 мА/мс
Коэффициент пульсации	-15°C ... +70°C
Скорость изменения тока нагрузки, max	Есть
Диапазон рабочих температур	Д16Т (ЛС59-1)
Световая индикация питания	Кабель 3x0,34/4x0,25 мм <sup>2</sup>
Материал корпуса	Есть
Присоединение	IP65
Защита от переплюсовки	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	

Индуктивные преобразователи перемещения с регулируемой выходной характеристикой преобразуют перемещение обнаруживаемого объекта в изменение выходного сигнала.

Схема подключения:

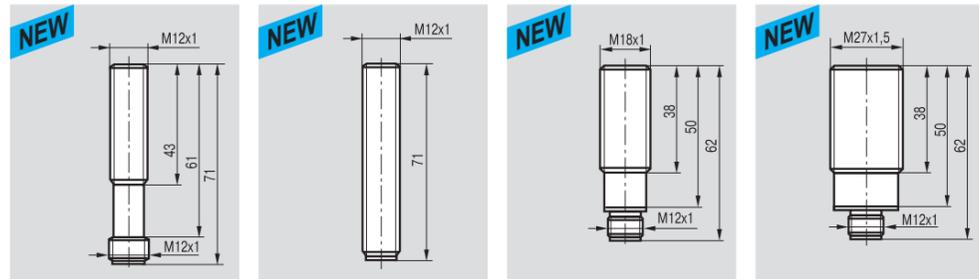


Дополнительно имеем возможность изготовить датчики с пропорциональным выходным напряжением.

Внимание конструктора: По индивидуальной заявке имеем возможность сконструировать и изготовить преобразователи перемещения в габаритах M8x1, M12x1, а также укороченные M18x1x32, M30x1x32.

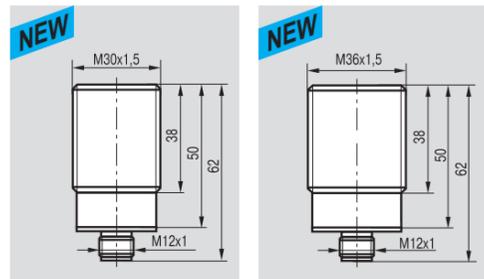
Индуктивные выключатели микромощные с низким потреблением тока

Размер корпуса, мм	M12x1x71	M12x1x71	M18x1x62	M27x1,5x62
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	2 мм	5 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...4 мм	0...8 мм



Замыкающий	ISB AC2A-31P-2M-ZS4	ISB AC21A-31P-2M-ZS4	ISB AC4A-31P-5M-ZS4	ISB AC7A-31P-10M-ZS4
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$	9...15 В DC	9...15 В DC	9...15 В DC	9...15 В DC
Диапазон рабочих токов, $I_{раб.}$	1...20 мА	1...20 мА	1...20 мА	1...20 мА
Собственный ток потребления, $I_o$	$\leq 0,7$ мА	$\leq 0,7$ мА	$\leq 0,7$ мА	$\leq 0,7$ мА
Уровень логического нуля, не более	1,5 В	1,5 В	1,5 В	1,5 В
Уровень логической единицы, не менее	$U_{раб.} - 1,5$ В			
Частота переключения, $F_{max}$	900 Гц	900 Гц	600 Гц	350 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	M30x1,5x62	M36x1,5x62
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	12 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...9,6 мм



Замыкающий	ISB AC8A-31P-10M-ZS4	ISB AC9A-31P-12M-ZS4
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$	9...15 В DC	9...15 В DC
Диапазон рабочих токов, $I_{раб.}$	1...20 мА	1...20 мА
Собственный ток потребления, $I_o$	$\leq 0,7$ мА	$\leq 0,7$ мА
Уровень логического нуля, не более	1,5 В	1,5 В
Уровень логической единицы, не менее	$U_{раб.} - 1,5$ В	$U_{раб.} - 1,5$ В
Частота переключения, $F_{max}$	300 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть
Световая индикация	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67

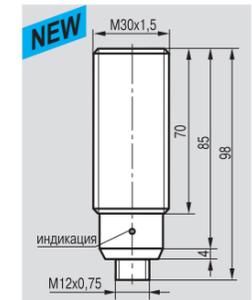
По индивидуальному заказу Компания ТЕКО изготавливает микромощные индуктивные выключатели с низким потреблением тока в других конструктивных исполнениях.

Hi-Tech:

- Специалистами компании ТЕКО разработаны микроамперные датчики:
- \* Собственный ток потребления  $< 0,6$  мА
  - \* Ток нагрузки 1...100 мА
  - \* Напряжение питания 4...40 В
  - \* Наличие защиты от короткого замыкания и переплюсовки
  - \* Высокая частота оперирования
  - \* Инверсный выход PNP/NPN

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

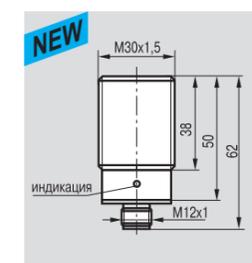
Размер корпуса, мм	M30x1,5x98
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм



ISB AC81A-56-10-LPR7	
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$	10...30 В DC
Максимальное коммутируемое переменное напряжение	240 В AC
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение	60 В DC
Номинальный коммутируемый рабочий ток, $I_e$	$\leq 1,5$ А
Собственный ток потребления, $I_o$	$\leq 25$ мА
Частота переключения, $F_{max}$	10 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Защита от переплюсовки	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель РС7
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

Индуктивные выключатели с гальванически развязанным оптронным выходом

Размер корпуса, мм	M30x1,5x62
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм



Замыкающий	ISB AC8A-47-10-LPS4
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$	10...30 В DC
Напряжение коммутации нагрузки	$\leq 50$ В DC
Коммутируемый рабочий ток оптрона	$\leq 50$ мА
Собственный ток потребления, $I_o$	$\leq 25$ мА
Частота переключения, $F_{max}$	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Защита от переплюсовки питания	Есть
Защита от переплюсовки оптрона	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

По Вашему заказу Компания "ТЕКО" производит выключатели с гальванически развязанным оптронным выходом в различных конструктивных исполнениях из стандартной группы индуктивных выключателей общего назначения. Пример оформления заказа см. на стр.1.0.19.

Схема подключения

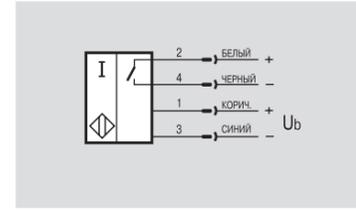
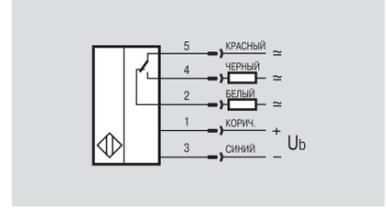
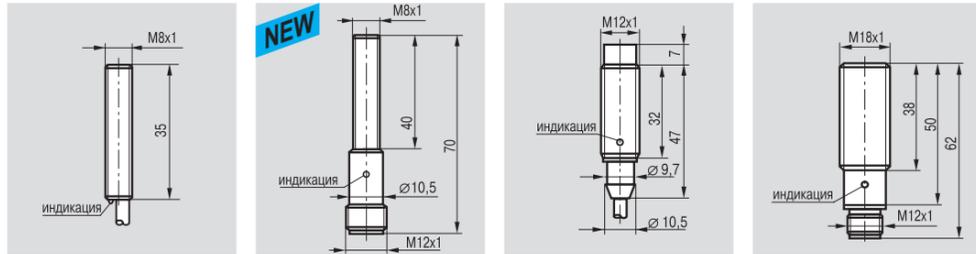


Схема подключения



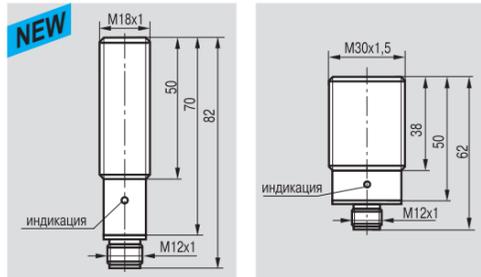
**Индуктивные выключатели  
с открытым коллектором**

<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>M8x1x35</b>	<b>M8x1x70</b>	<b>M12x1x47</b>	<b>M18x1x62</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм	1,5 мм	4 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм	0...1,2 мм	0...3,2 мм	0...4 мм



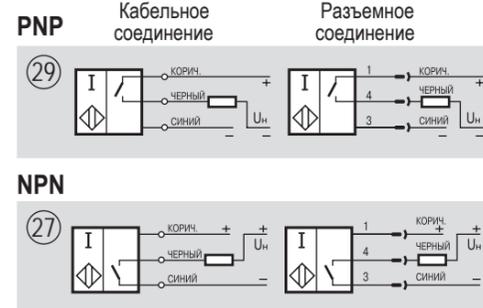
<b>PNP</b> Замыкающий ②⑨	ISB B11B-31P-1,5-L-O	ISB AC12B-31P-1,5-LS4-O	ISN FF2A-31P-4-LS4-O	ISB AC4A-31P-5-LS4-O
<b>NPN</b> Замыкающий ②⑦	ISB B11B-31N-1,5-L-O	ISB AC12B-31N-1,5-LS4-O	ISN FF2A-31N-4-LS4-O	ISB AC4A-31N-5-LS4-O
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Напряжение коммутации нагрузки, U <sub>н</sub>	5...65 В	5...65 В	5...65 В	5...65 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	200 мА	200 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	1500 Гц	600 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>M18x1x82</b>	<b>M30x1,5x62</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...8 мм

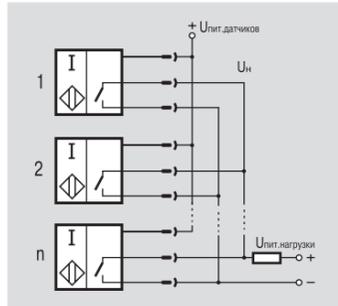


<b>PNP</b> Замыкающий ②⑨	ISB AC41A-31P-5-LZS4-O	ISB AC8A-31P-10-LZS4-O
<b>NPN</b> Замыкающий ②⑦	ISB AC41A-31N-5-LZS4-O	ISB AC8A-31N-10-LZS4-O
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC
Напряжение коммутации нагрузки, U <sub>н</sub>	5...65 В	5...65 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	500 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67

**Схемы подключения**



Выходы нескольких выключателей можно присоединять к общей нагрузке для реализации функции "монтажное ИЛИ"

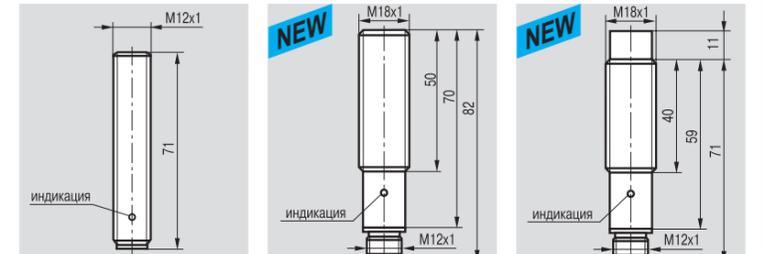


Пример оформления заказа см. на стр.1.0.19

**Внимание:**  
По Вашему заказу Компания ТЕКО изготавливает индуктивные выключатели с открытым коллектором с габаритами из стандартной группы индуктивных выключателей общего назначения.

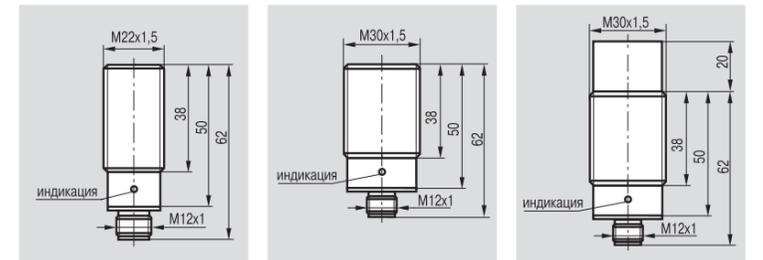
**Индуктивные выключатели  
с низким падением на ключе ≤0,2В**

<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>M12x1x71</b>	<b>M18x1x82</b>	<b>M18x1x82</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	5 мм	8 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...4 мм	0...6,4 мм



<b>PNP</b> Замыкающий ①	ISB AC21A-31P-2-LS4-B	ISB AC41A-31P-5-LS4-B	ISN EC41A-31P-8-LS4-B
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	600 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67

<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>M22x1,5x62</b>	<b>M30x1,5x62</b>	<b>M30x1,5x82</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	10 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...5,6 мм	0...8 мм	0...12 мм



<b>PNP</b> Замыкающий ①	ISB AC6A-31P-7-LS4-B	ISB AC8A-31P-10-LS4-B	ISN EC8A-31P-15-LS4-B
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	500 Гц	300 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67

**Вы можете заказать любой индуктивный выключатель с низким падением на ключе ≤0,2В из стандартной группы индуктивных выключателей общего назначения.**

Схемы подключения см. на стр.1.0.8  
Пример оформления заказа см. на стр.1.0.19.



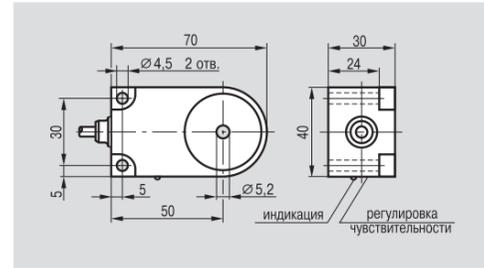
# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3\*-проводные кольцевые  
Ø5,2 мм; Ø10,2 мм

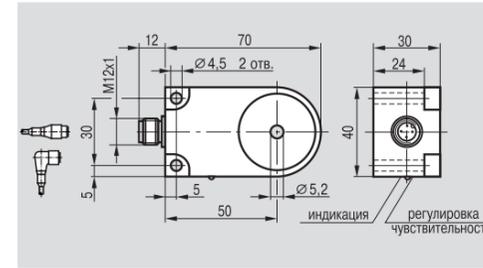
## Кольцевые индуктивные

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Диаметр отверстия
Диаметр шара (Сталь)

<b>40x30x70/ Ø5,2</b>
Встраиваемый
5 мм
1...5 мм



<b>40x30x70/ Ø5,2</b>
Встраиваемый
5 мм
1...5 мм



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②

ISB R1A5-31P-R5-LZ
ISB R1A5-32P-R5-LZ

ISB RC1A5-31P-R5-LZS4
ISB RC1A5-32P-R5-LZS4

NPN	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤

ISB R1A5-31N-R5-LZ
ISB R1A5-32N-R5-LZ

ISB RC1A5-31N-R5-LZS4
ISB RC1A5-32N-R5-LZS4

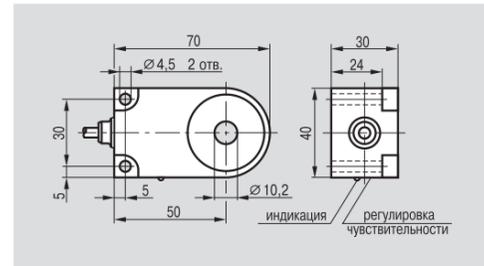
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
1000 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

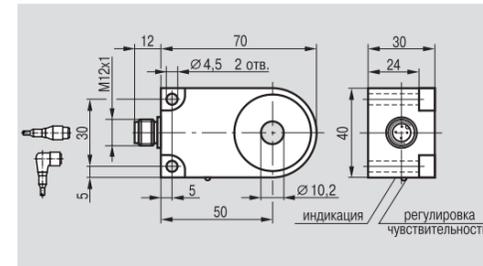
10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
1000 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Диаметр отверстия
Диаметр шара (Сталь)

<b>40x30x70/ Ø10,2</b>
Встраиваемый
10 мм
2...10 мм



<b>40x30x70/ Ø10,2</b>
Встраиваемый
10 мм
2...10 мм



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②

ISB R1A5-31P-R10-LZ
ISB R1A5-32P-R10-LZ

ISB RC1A5-31P-R10-LZS4
ISB RC1A5-32P-R10-LZS4

NPN	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤

ISB R1A5-31N-R10-LZ
ISB R1A5-32N-R10-LZ

ISB RC1A5-31N-R10-LZS4
ISB RC1A5-32N-R10-LZS4

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
1000 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

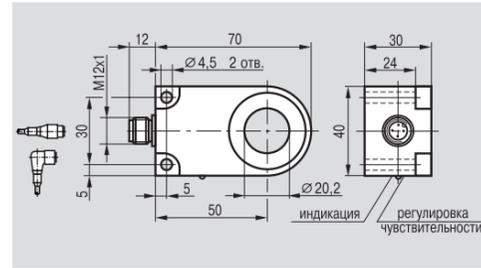
10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
1000 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3\*-проводные кольцевые  
Ø20,2мм; Ø30,2мм; Ø50,5мм

<b>40x30x70/ Ø20,2</b>
Встраиваемый
20 мм
4...20 мм

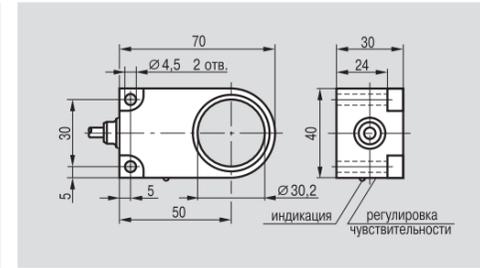


ISB RC1A5-31P-R20-LZS4
ISB RC1A5-32P-R20-LZS4

ISB RC1A5-31N-R20-LZS4
ISB RC1A5-32N-R20-LZS4

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
600 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

<b>40x30x70/ Ø30,2</b>
Встраиваемый
30 мм
5...30 мм

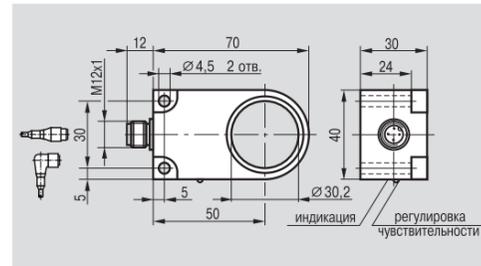


ISB R1A5-31P-R30-LZ
ISB R1A5-32P-R30-LZ

ISB R1A5-31N-R30-LZ
ISB R1A5-32N-R30-LZ

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
200 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

<b>40x30x70/ Ø30,2</b>
Встраиваемый
30 мм
5...30 мм

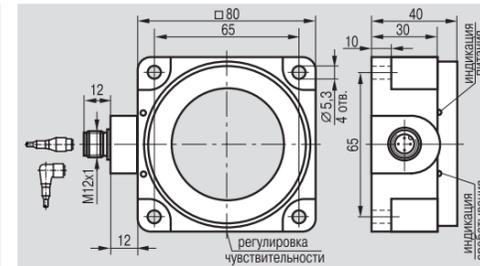


ISB RC1A5-31P-R30-LZS4
ISB RC1A5-32P-R30-LZS4

ISB RC1A5-31N-R30-LZS4
ISB RC1A5-32N-R30-LZS4

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
200 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

<b>80x80x40/ Ø50,5</b>
Невстраиваемый
50 мм
8...50 мм

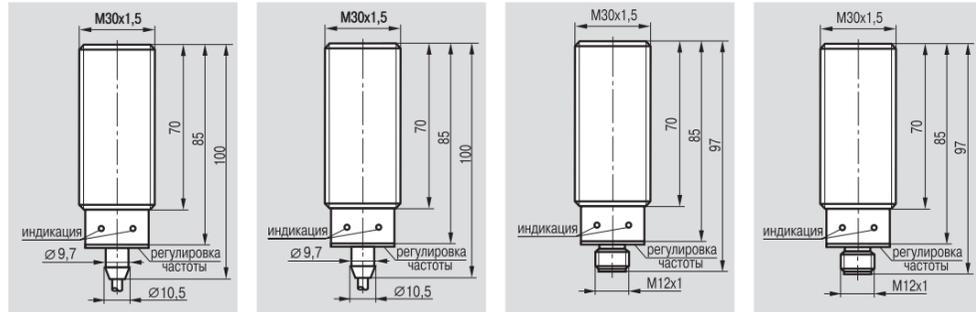


ISN RC2P5-31P-R50-LZS4
ISN RC2P5-32P-R50-LZS4

ISN RC2P5-31N-R50-LZS4
ISN RC2P5-32N-R50-LZS4

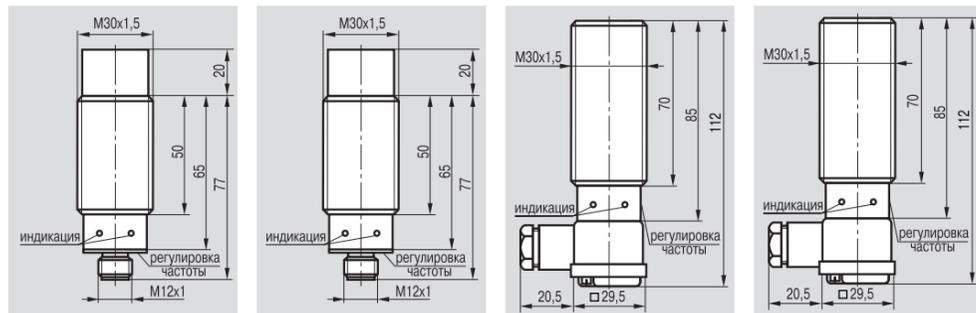
10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
200 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Полиамид
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x100</b>	<b>M30x1,5x100</b>	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x97</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	10 мм	10 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...8 мм	0...8 мм	0...8 мм



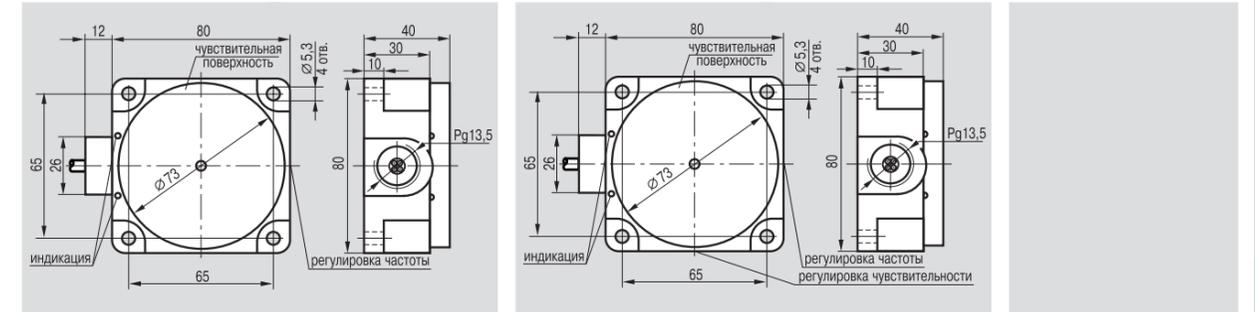
<b>PNP</b> Переключающий ③	IV1B AF81A5-43P-10-L	IV2B AF81A5-43P-10-L	IV1B AC81A5-43P-10-LS4	IV2B AC81A5-43P-10-LS4
<b>NPN</b> Переключающий ⑥	IV1B AF81A5-43N-10-L	IV2B AF81A5-43N-10-L	IV1B AC81A5-43N-10-LS4	IV2B AC81A5-43N-10-LS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Диапазон регулировки, F <sub>min</sub>	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Задержка срабатывания	9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x112</b>	<b>M30x1,5x112</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	15 мм	10 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...12 мм	0...8 мм	0...8 мм



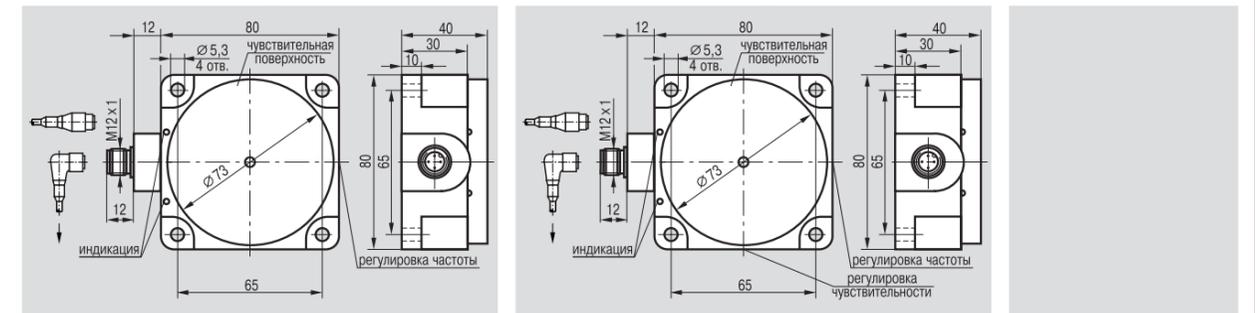
<b>PNP</b> Переключающий ③	IV1N EC81A5-43P-15-LS4	IV2N EC81A5-43P-15-LS4	IV1B AT81A5-43P-10-L	IV2B AT81A5-43P-10-L
<b>NPN</b> Переключающий ⑥	IV1N EC81A5-43N-15-LS4	IV2N EC81A5-43N-15-LS4	IV1B AT81A5-43N-10-L	IV2B AT81A5-43N-10-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Диапазон регулировки, F <sub>min</sub>	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Задержка срабатывания	9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
40 мм	40 мм	28...60 мм	28...60 мм
0...32 мм	0...32 мм	0...50 мм	0...50 мм



<b>IV1N</b> I7P5-43P-40-L	<b>IV2N</b> I7P5-43P-40-L	<b>IV1N</b> I7P5-43P-R50-L	<b>IV2N</b> I7P5-43P-R50-L
<b>IV1N</b> I7P5-43N-40-L	<b>IV2N</b> I7P5-43N-40-L	<b>IV1N</b> I7P5-43N-R50-L	<b>IV2N</b> I7P5-43N-R50-L
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с
Нет	Нет	Нет	Нет
Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>			
IP65	IP65	IP65	IP65

<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
40 мм	40 мм	28...60 мм	28...60 мм
0...32 мм	0...32 мм	0...50 мм	0...50 мм



<b>IV1N</b> IC7P5-43P-40-LS4	<b>IV2N</b> IC7P5-43P-40-LS4	<b>IV1N</b> IC7P5-43P-R50-LS4	<b>IV2N</b> IC7P5-43P-R50-LS4
<b>IV1N</b> IC7P5-43N-40-LS4	<b>IV2N</b> IC7P5-43N-40-LS4	<b>IV1N</b> IC7P5-43N-R50-LS4	<b>IV2N</b> IC7P5-43N-R50-LS4
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с
Нет	Нет	Нет	Нет
Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65	IP65	IP65	IP65

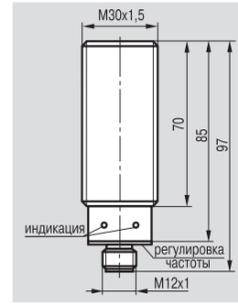
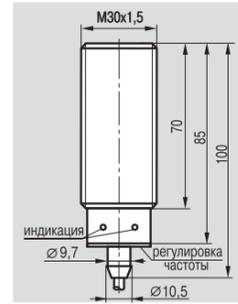
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M30x1,5x100</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M30x1,5x100</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M30x1,5x97</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M30x1,5x97</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



Замыкающий	13
Размыкающий	14
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	90...250 В АС
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	10...500 мА
Остаточный ток	2,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> , при t=20мс	8 А, f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В
Диапазон регулировки, F <sub>min</sub>	0,1...2,5 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Задержка срабатывания	9 ± 2 с
Заземляющий вывод	Есть
Комплексная защита	Нет
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

IV1B AF81A5-01G-10-L
IV1B AF81A5-02G-10-L
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

IV2B AF81A5-01G-10-L
IV2B AF81A5-02G-10-L
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
2...50 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

IV1B AC81A5-01G-10-LS27
IV1B AC81A5-02G-10-LS27
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28
IP65

IV2B AC81A5-01G-10-LS27
IV2B AC81A5-02G-10-LS27
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
2...50 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28
IP65

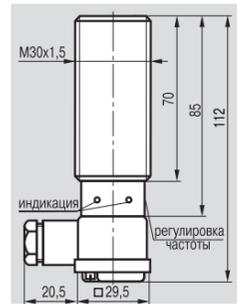
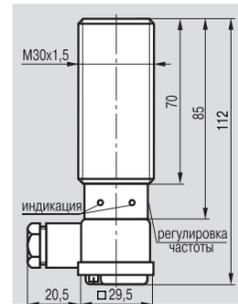
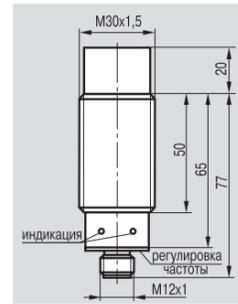
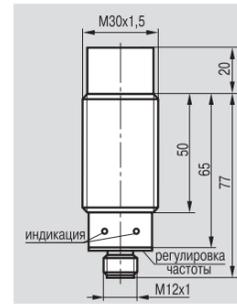
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M30x1,5x97</b>
Невстраиваемый
15 мм
0...12 мм

<b>M30x1,5x97</b>
Невстраиваемый
15 мм
0...12 мм

<b>M30x1,5x112</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M30x1,5x112</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



Замыкающий	13
Размыкающий	14
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	90...250 В АС
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	10...500 мА
Остаточный ток	2,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> , при t=20мс	8 А, f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В
Диапазон регулировки, F <sub>min</sub>	0,1...2,5 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Задержка срабатывания	9 ± 2 с
Заземляющий вывод	Есть
Комплексная защита	Нет
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S27, S28
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

IV1N EC81A5-01G-15-LS27
IV1N EC81A5-02G-15-LS27
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28
IP65

IV2N EC81A5-01G-15-LS27
IV2N EC81A5-02G-15-LS27
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
2...50 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28
IP65

IV1B AT81A5-01G-10-L
IV1B AT81A5-02G-10-L
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP65

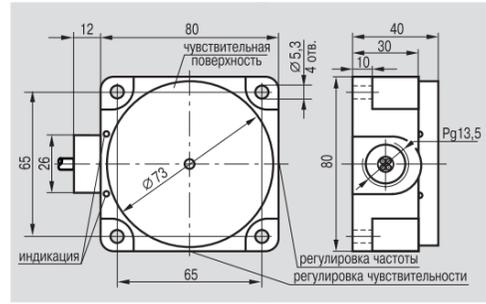
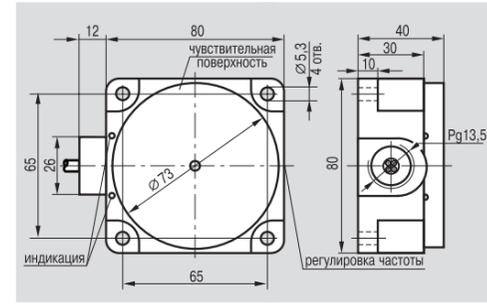
IV2B AT81A5-01G-10-L
IV2B AT81A5-02G-10-L
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
2...50 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP65

<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
40 мм
0...32 мм

<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
40 мм
0...32 мм

<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
28...60 мм
0...50 мм

<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
28...60 мм
0...50 мм



IV1N I7P5-01G-40-L
IV1N I7P5-02G-40-L
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

IV2N I7P5-01G-40-L
IV2N I7P5-02G-40-L
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
2...50 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

IV1N I7P5-01G-R50-L
IV1N I7P5-02G-R50-L
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

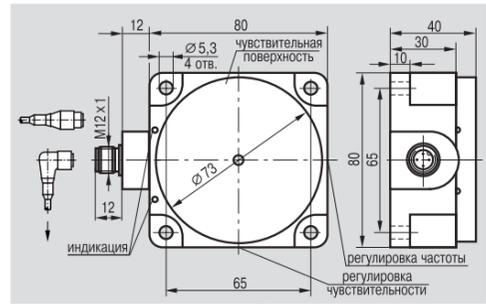
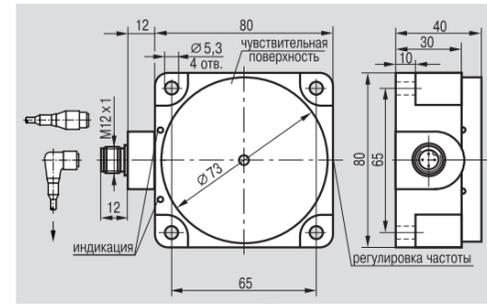
IV2N I7P5-01G-R50-L
IV2N I7P5-02G-R50-L
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
2...50 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
40 мм
0...32 мм

<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
40 мм
0...32 мм

<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
28...60 мм
0...50 мм

<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
28...60 мм
0...50 мм



IV1N IC7P5-01G-40-LS27
IV1N IC7P5-02G-40-LS27
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S27, S28
IP65

IV2N IC7P5-01G-40-LS27
IV2N IC7P5-02G-40-LS27
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
2...50 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S27, S28
IP65

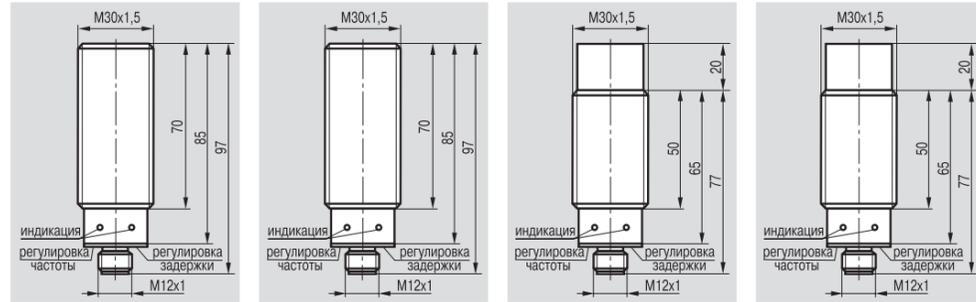
IV1N IC7P5-01G-R50-LS27
IV1N IC7P5-02G-R50-LS27
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S27, S28
IP65

IV2N IC7P5-01G-R50-LS27
IV2N IC7P5-02G-R50-LS27
90...250 В АС
10...500 мА
2,5 мА
8 А, f=1 Гц
≤5 В
2...50 Гц
-25°C ... +75°C
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S27, S28
IP65

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## 4-проводные Индуктивные выключатели контроля минимальной постоянного напряжения

Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x97</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	10 мм	15 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...8 мм	0...12 мм	0...12 мм

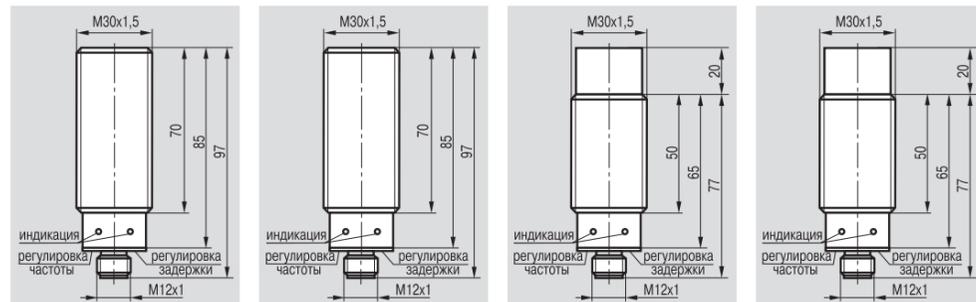


Замыкающий	⑬ IV3B AC81A5-43P-10-LS4	IV4B AC81A5-43P-10-LS4	IV3N EC81A5-43P-15-LS4	IV4N EC81A5-43P-15-LS4
Размыкающий	⑭ IV3B AC81A5-43N-10-LS4	IV4B AC81A5-43N-10-LS4	IV3N EC81A5-43N-15-LS4	IV4N EC81A5-43N-15-LS4

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Диапазон регулировки, F <sub>min</sub>	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Диапазон задержки срабатывания	5...30 с	5...30 с	5...30 с	5...30 с
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

## 2-проводные переменного напряжения

Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x97</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	10 мм	15 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...8 мм	0...12 мм	0...12 мм



Замыкающий	⑬ IV3B AC81A5-01G-10-LS27	IV4B AC81A5-01G-10-LS27	IV3N EC81A5-01G-15-LS27	IV4N EC81A5-01G-15-LS27
Размыкающий	⑭ IV3B AC81A5-02G-10-LS27	IV4B AC81A5-02G-10-LS27	IV3N EC81A5-02G-15-LS27	IV4N EC81A5-02G-15-LS27

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	90...250 В AC	90...250 В AC	90...250 В AC	90...250 В AC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	10...500 мА	10...500 мА	10...500 мА	10...500 мА
Остаточный ток	2,5 мА	2,5 мА	2,5 мА	2,5 мА
Максимальный ток, I <sub>max</sub> при t=20мс	8 А, f=1 Гц			
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Диапазон регулировки, F <sub>min</sub>	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Диапазон задержки срабатывания	5...30 с	5...30 с	5...30 с	5...30 с
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

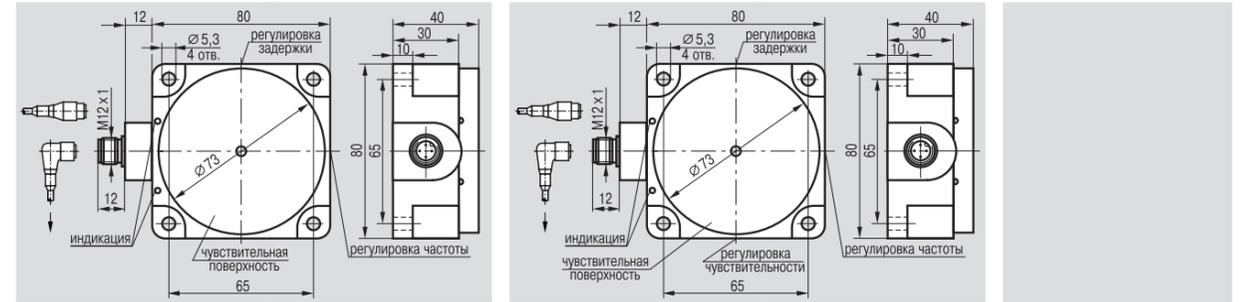
Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

## скорости с регулируемой задержкой включения

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

4-проводные  
постоянного напряжения

<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
40 мм	40 мм	28...60 мм	28...60 мм
0...32 мм	0...32 мм	0...50 мм	0...50 мм

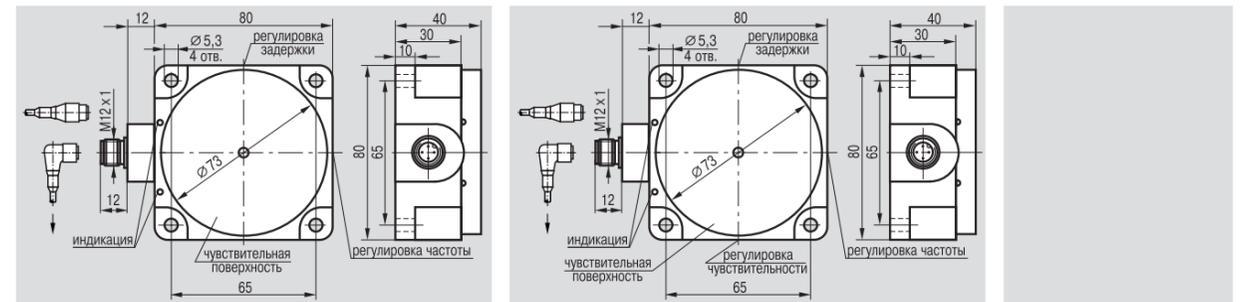


IV3N IC7P5-43P-40-LS4	IV4N IC7P5-43P-40-LS4	IV3N IC7P5-43P-R50-LS4	IV4N IC7P5-43P-R50-LS4
IV3N IC7P5-43N-40-LS4	IV4N IC7P5-43N-40-LS4	IV3N IC7P5-43N-R50-LS4	IV4N IC7P5-43N-R50-LS4

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Диапазон регулировки, F <sub>min</sub>	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Диапазон задержки срабатывания	5...30 с	5...30 с	5...30 с	5...30 с
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

## 2-проводные переменного напряжения

<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
40 мм	40 мм	28...60 мм	28...60 мм
0...32 мм	0...32 мм	0...50 мм	0...50 мм



IV3N IC7P5-01G-40-LS27	IV4N IC7P5-01G-40-LS27	IV3N IC7P5-01G-R50-LS27	IV4N IC7P5-01G-R50-LS27
IV3N IC7P5-02G-40-LS27	IV4N IC7P5-02G-40-LS27	IV3N IC7P5-02G-R50-LS27	IV4N IC7P5-02G-R50-LS27

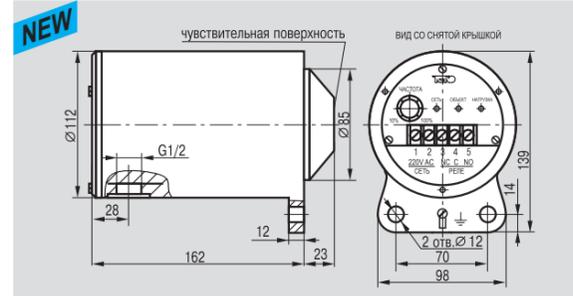
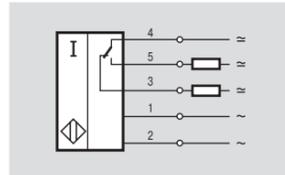
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	90...250 В AC	90...250 В AC	90...250 В AC	90...250 В AC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	10...500 мА	10...500 мА	10...500 мА	10...500 мА
Остаточный ток	2,5 мА	2,5 мА	2,5 мА	2,5 мА
Максимальный ток, I <sub>max</sub> при t=20мс	8 А, f=1 Гц			
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Диапазон регулировки, F <sub>min</sub>	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Диапазон задержки срабатывания	5...30 с	5...30 с	5...30 с	5...30 с
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

## Датчик контроля скорости вращения электродвигателя аналог RAMSEY

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>139x185x98</b>	<b>139x185x98</b>
Невстраиваемый	Невстраиваемый
10 мм	10 мм
0...8 мм	0...8 мм
Аналог RAMSEY	Аналог RAMSEY

### Схема подключения



Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>
Тип выхода
Максимальное коммутируемое напряжение
Максимальный ток нагрузки
Диапазон регулировки, F <sub>min</sub>
Диапазон рабочих температур
Задержка на отключение
Задержка на включение
Заземляющая клемма
Комплексная защита
Индикация минимальной скорости
Индикация импульсов воздействия
Индикация питания
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

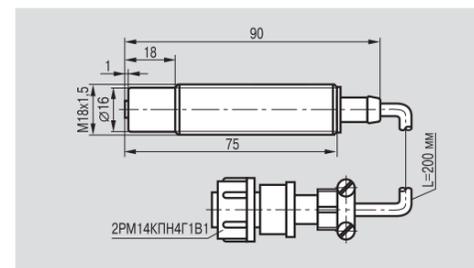
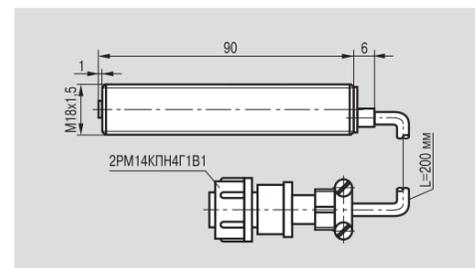
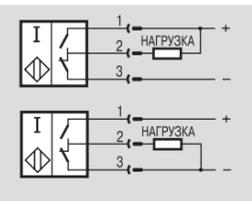
ВТИЮ.1345	ВТИЮ.1345-01
220 В AC ±20%	220 В AC ±20%
реле	реле
250 В AC	250 В AC
2 А	2 А
0,4...10 Гц	0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
9 ± 2 с	9 ± 2 с
9 ± 2 с	9 ± 2 с
Есть	Есть
Нет	Нет
Есть	Есть
Есть	Есть
Есть	Есть
Д16Т	Д16Т
Клеммник 4 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 4 мм <sup>2</sup> max
IP65	IP65

## Датчики частоты вращения тягового электродвигателя

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M18x1x90</b>	<b>M18x1,5x90</b>
Встраиваемый	Встраиваемый
3 мм	1,2 мм
0...2,4 мм	0...1 мм

### Схемы подключения:



Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>
Выходная цепь
Частота переключения, F
Диапазон рабочих температур
Комплексная защита
Защита от переплюсовки
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

ISB ATD1A-1,2-R14	ISB ATD2A-1,2-R14
15...30 В DC	15...30 В DC
50 мА	50 мА
Комплементарный каскад	Комплементарный каскад
100...10000 Гц	0...5000 Гц
-40°C ... +100°C	-40°C ... +100°C
Есть	Есть
Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель 2PM14Б4Ш1	Соединитель 2PM14Б4Ш1
IP67	IP67

## Индуктивные бесконтактные выключатели для контроля смыкания штампов и прессформ

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор *
Рабочий зазор

<b>M12x1x56</b>	<b>M12x1x68</b>
Встраиваемый	Встраиваемый
0,1; 0,2; 0,3мм	0,1; 0,2; 0,3мм
S <sub>раб.</sub> = S <sub>ном.</sub> x 0,8	S <sub>раб.</sub> = S <sub>ном.</sub> x 0,8

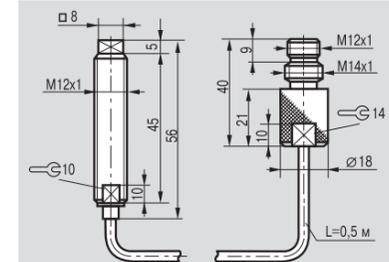
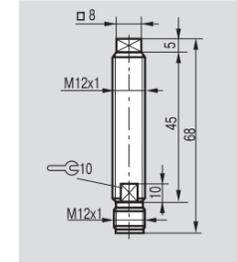
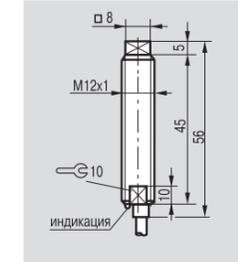
<b>M12x1x56</b>	<b>M12x1x68</b>
Встраиваемый	Встраиваемый
0,1; 0,2; 0,3мм	0,1; 0,2; 0,3мм
S <sub>раб.</sub> = S <sub>ном.</sub> x 0,8	S <sub>раб.</sub> = S <sub>ном.</sub> x 0,8

<b>M12x1x56</b>	<b>M12x1x68</b>
Встраиваемый	Встраиваемый
0,1; 0,2; 0,3мм	0,1; 0,2; 0,3мм
S <sub>раб.</sub> = S <sub>ном.</sub> x 0,8	S <sub>раб.</sub> = S <sub>ном.</sub> x 0,8

\* - значение номинального зазора в наименовании выключателя

Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

<b>PNP</b>	Замыкающий ①	Размыкающий ②
Напряжение питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	при ≤70°C ≤200 мА при >70°C ≤130 мА	при ≤70°C ≤200 мА при >70°C ≤130 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1000 Гц	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +85°C	-15°C ... +85°C
Гистерезис	≤10%	≤10%
Температурный дрейф зазора	≤5,0%	≤5,0%
Повторяемость точки включения	≤2,5%	≤2,5%
Защита от переплюсовки	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Нет
Материал корпуса	Сталь	Сталь
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67

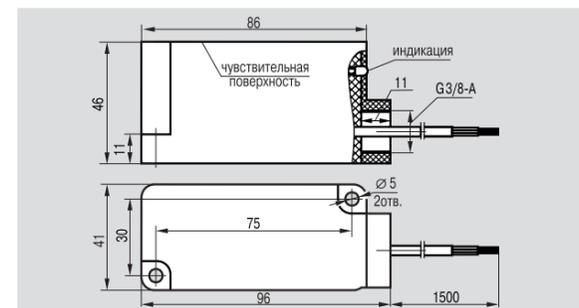
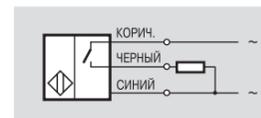


## Индуктивные выключатели, распознающие черные металлы

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>41x96x46</b>	<b>41x96x46</b>
Невстраиваемый	Невстраиваемый
10 мм	10 мм
0...8 мм	0...8 мм

### Схема подключения:



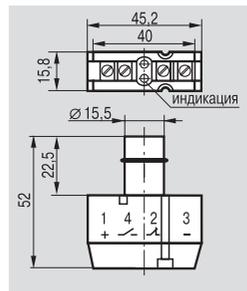
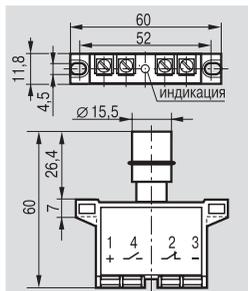
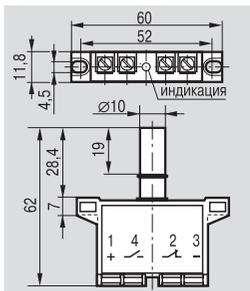
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>
Рабочий ток, I <sub>max</sub> (однопериодный)
Остаточный ток
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>
Частота переключения, F <sub>max</sub>
Задержка включения
Диапазон рабочих температур
Световая индикация
Комплексная защита
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

ISN BRPU4	ISN BRPU4
10...13,5 В AC; 50...60 Гц	10...13,5 В AC; 50...60 Гц
500 мА	500 мА
≤120 мА	≤120 мА
3 А; f=1 Гц	3 А; f=1 Гц
2 В	2 В
25 Гц	25 Гц
≤0,5 сек.	≤0,5 сек.
0°C ... +60°C	0°C ... +60°C
Есть	Есть
Нет	Нет
Полиамид	Полиамид
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67	IP67

Датчик ВК БРПУ-бесконтактный индуктивный выключатель, который реагирует только на объекты из черных металлов (ферромагнетики). Датчик предназначен для использования в станкостроении для обнаружения подвижных частей механизмов и деталей машин.

## Индуктивные бесконтактные выключатели для многопозиционных блоков

Размер корпуса, мм	<b>60x62x11,8 T21</b>	<b>60x60x11,8 T3</b>	<b>45,2x52x15,8 T4</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	5 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...4 мм	0...4 мм



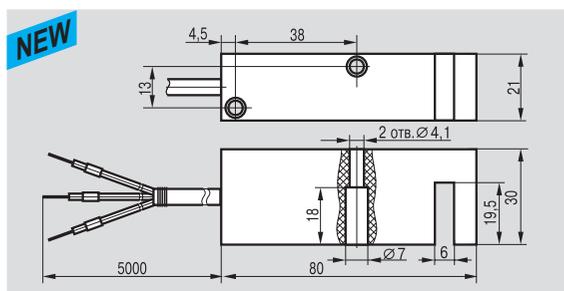
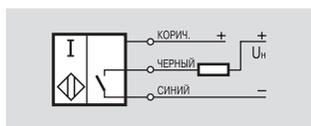
<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB T21P-31P-2-LZ	ISB T3P-31P-5-LZ	ISB T4P-31P-5-LZ
	Размыкающий ②	ISB T21P-32P-2-LZ	ISB T3P-32P-5-LZ	ISB T4P-32P-5-LZ
	Переключающий ③			
<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB T21P-31N-2-LZ	ISB T3P-31N-5-LZ	ISB T4P-31N-5-LZ
	Размыкающий ⑤	ISB T21P-32N-2-LZ	ISB T3P-32N-5-LZ	ISB T4P-32N-5-LZ
	Переключающий ⑥			

Диапазон рабочих напряжений, $U_{\text{раб}}$	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, $I_{\text{max}}$	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при $I_{\text{max}}$ , $U_{\text{д}}$	$\leq 2,5$ В	$\leq 2,5$ В	$\leq 2,5$ В
Частота переключения, $F_{\text{max}}$	1000 Гц	1000 Гц	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Клеммы	Клеммы	Клеммы
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67

## Щелевые индуктивные выключатели

Размер корпуса, мм	<b>21x80x30</b>
Ширина щели	6 мм

### Схема подключения



Коммутируемое напряжение, $U_{\text{н}}$	10...30 В DC
Напряжение питания, $U_{\text{пит}}$	10...13,2 В DC
Пulsация питающего напряжения	$\leq 10\%$
Максимальный рабочий ток, $I_{\text{max}}$	250 мА
Падение напряжения при $I_{\text{max}}$ , $U_{\text{д}}$	$\leq 1,5$ В
Частота переключения, $F_{\text{max}}$	1000 Гц
Индуктивность нагрузки	$\leq 3$ Гн
Гистерезис	0,3...0,8 мм
Разброс между точками срабатывания	$\pm 2$ мм
Смещение точки срабатывания на каждые 10°C	$\leq 0,3$ мм
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Защита от переплюсовки	Есть
Материал корпуса	Полистирол
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67