

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 IP68

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

1.3.7 Индуктивные выключатели для работы в воде, водных 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 Индуктивные выключатели для автотранспорта

1.3.31 Индуктивные выключатели для многопозиционных блоков

1.3.32 Индуктивные выключатели для контроля смыкания штампов и прессформ

1.3.32 Индуктивные выключатели, распознающие черные металлы

1.3.32 Щелевые индуктивные выключатели

1.3.34 Датчик контроля скорости вращения электродвигателя, аналог RAMSEY

1.3.34 Датчики частоты вращения тягового электродвигателя

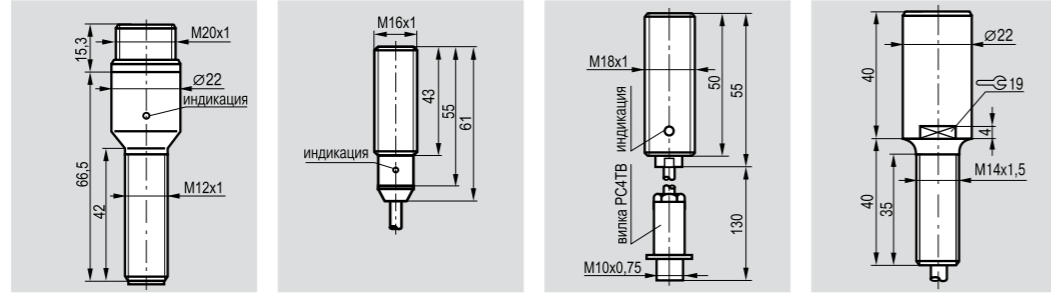
ВНИМАНИЕ:

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

Датчики для военной техники с приемкой "5"

Размер корпуса, мм	M12x1x81,8	M16x1x61	M18x1x55	∅22x80
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм	5,5 мм	5 мм	6,2 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм	0...4,4 мм	0...4 мм	0...5 мм

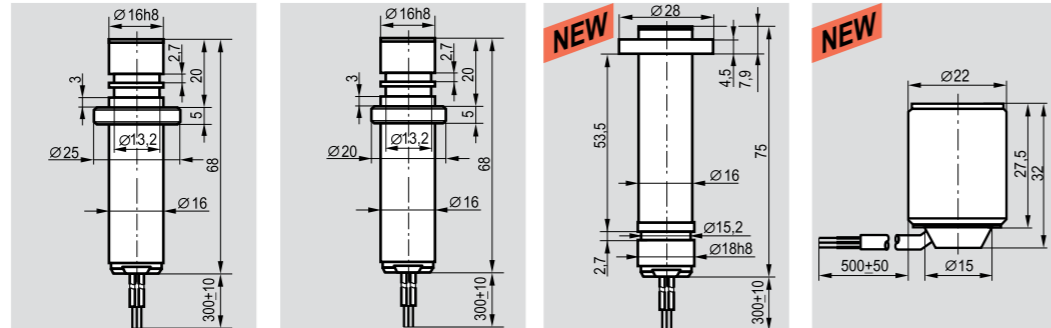
Датчики с военной приемкой "5" применяются в составе спецтехники, поставляемой для нужд армии, авиации и флота.



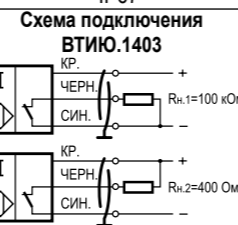
PNP	Замыкающий ①	Переключающий ③	WTYU.1437	WTYU.1246	WTYU.1381	WTYU.1467
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC					
Максимальный рабочий ток, I _{max}	при $\le 75^{\circ}\text{C}$ ≤250 мА при $> 75^{\circ}\text{C}$ ≤150 мА					
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В					
Частота переключения, F _{max}	600 Гц					
Пульсация питающего напряжения	≤15%					
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C					
Комплексная защита	Есть					
Световая индикация	Есть					
Материал корпуса / чувствит. пов-ти	Сталь 45 / Полиамид					
Присоединение	Вилка 2РМД18Б4					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68					

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

Размер корпуса, мм	∅16x68	∅16x68	∅16x68	∅22x32
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,9 мм	1,9 мм	1,9 мм	3 мм
Рабочий зазор	0...1,5 мм	0...1,5 мм	0...1,5 мм	2,0...3,4 мм



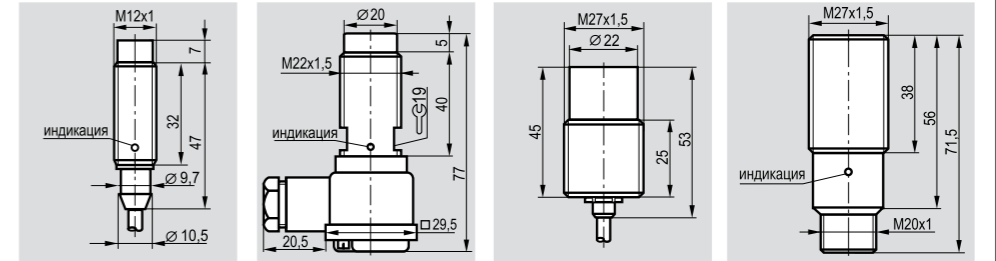
PNP	Замыкающий ①	Размыкающий ②	Переключающий ③	WTYU.1090	WTYU.1090-2	WTYU.1090-3	WTYU.1403
Выходной сигнал U _{н.откл.} / U _{н.вкл.}	27 В DC						
Напряжение питания, U _{ном.}	15...32 В DC						
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	15...32 В DC						
Максимальный рабочий ток, I _{max}	≤50 мА						
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В						
Собственный ток потребления, I ₀	≤20 мА						
Пульсация питающего напряжения	≤10%						
Максимальное давление	20 МПа						
Диапазон рабочих температур	-40°C ... +120°C						
Материал корпуса / чувствит. пов-ти	12Х18Н10Т / Полиамид						
Присоединение	Провод 3x0,35 мм ²						
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68/IP67						



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

Датчики морского исполнения

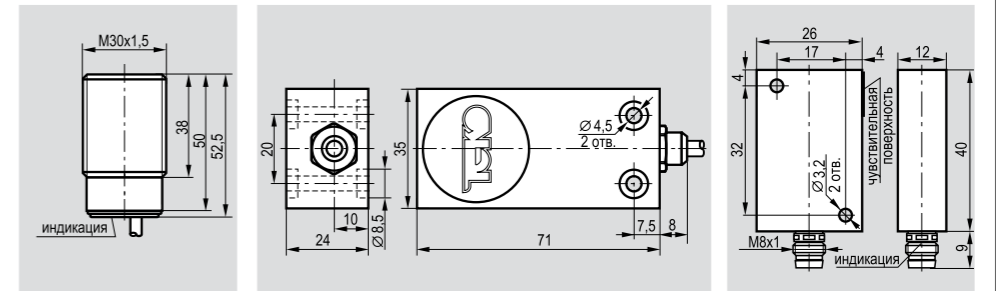
Размер корпуса, мм	M12x1x54	M22x1,5x82	M27x1,5x53	M27x1,5x71,5
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм	7 мм	8 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм	0...5,6 мм	0...6,4 мм	0...8 мм



PNP	Замыкающий ①	Размыкающий ②	ИСNм FF2B8-31P-4-250-L	ISBm AT64B8-31P-7-250-LZ-H	ISBm Z6B8-31P-8-400-Z	ISBm AC7B8-31P-10-400-LZR18-C
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC					
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА					
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤1,5 В					
Частота переключения, F _{max}	600 Гц					
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C					
Комплексная защита	Нет					
Световая индикация	Есть					
Материал корпуса	ЛС59-1					
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ²					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68					

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

Размер корпуса, мм	M30x1,5x52,5	71x35x24	71x35x24	12x26x40
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	8 мм	15 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...6,4 мм	0...12 мм	0...4 мм



PNP	Замыкающий ①	Размыкающий ②	Переключающий ③	ИСBm A8A8-31P-10-500-LZ-C-P	ISNм I14P8-31P-8-400	ISNм I14P8-31P-15-400	ISBm IC28B-31P-3,5-250-LZS402
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC						
Максимальный рабочий ток, I _{max}	500 мА						
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В						
Частота переключения, F _{max}	350 Гц						
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C						
Комплексная защита	Есть						
Световая индикация	Есть						
Материал корпуса	Д16Т						
Присоединение	Кабель 3x1 мм ²						
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68						

Компания ТЕКО предлагает Вам более 1500 наименований продукции специального назначения, работающей в экстремальных условиях, одобренной Морским Регистром Судоходства РФ (Свидетельство №07.60022.130).

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Индуктивные выключатели для

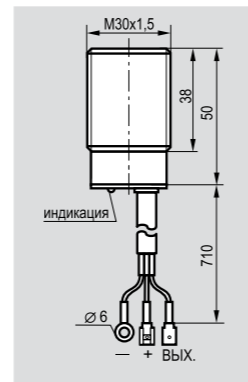
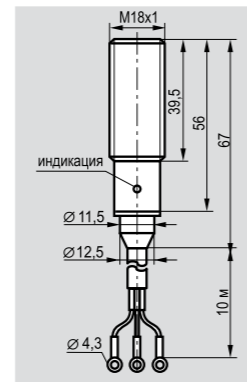
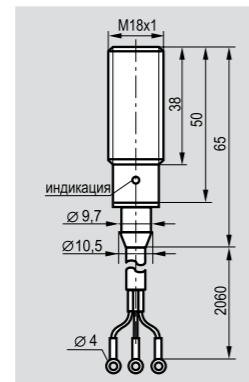
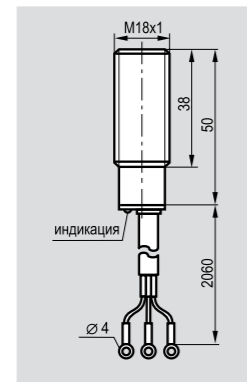
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

M18x1x50
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм

M18x1x65
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм

M18x1x67
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм

M30x1,5x65
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



PNP
Замыкающий
Размыкающий

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

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

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 mA
≤2,5 В
600 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т
Кабель 3x1 мм ²
IP68

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

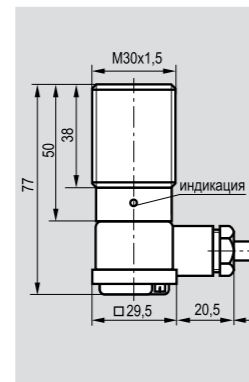
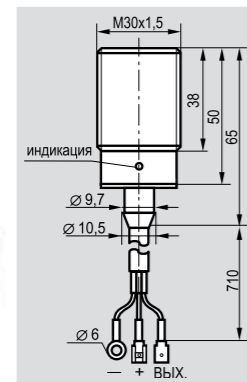
10...30 В DC
400 mA
≤2,5 В
600 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Кабель 3x1 мм ²
IP68

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

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

M30x1,5x65
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм

M30x1,5x77
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



PNP
Замыкающий
Размыкающий

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

ISB AT8A8-32P-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
500 mA
≤2,5 В
300 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т
Кабель 3x1 мм ²
IP68

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

Схемы подключения

Замыкающий контакт



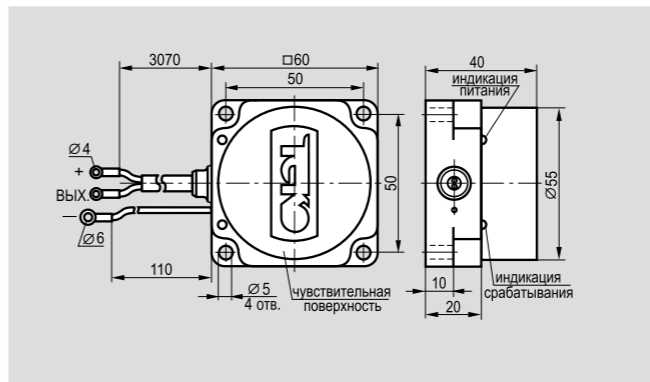
Размыкающий контакт



подъемно-транспортных механизмов

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

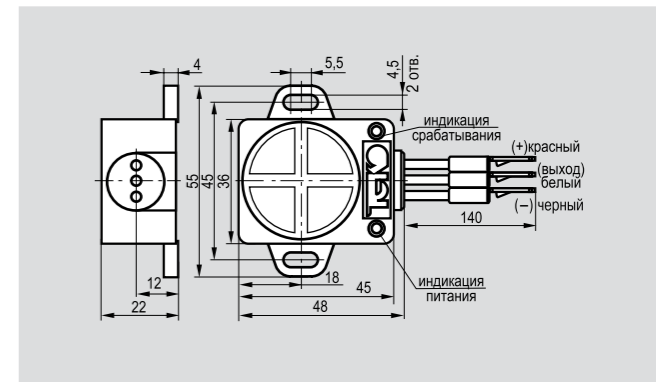
60x60x40 (I8)
Невстраиваемый
25 мм
0...20 мм



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

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

55x48x22 (I82)
Невстраиваемый
12 мм
0...9,6 мм




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

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

Индуктивные выключатели высокой степени герметичности IP68

Размер корпуса, мм	M12x1x47	M12x1x54	M12x1x70	M12x1x77	M12x1x70
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

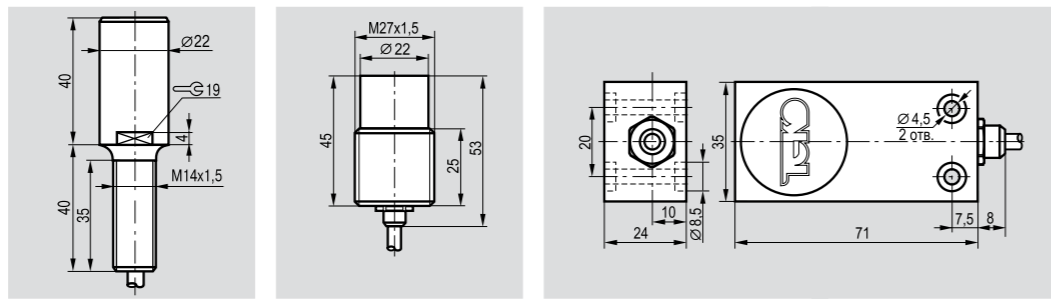


PNP	Замыкающий ①	Размыкающий ②	Переключающий ③
ISB BF2A8-31P-2	ISN FF2A8-31P-4	ISB AF2A8-31P-2-Z	ISN EF2A8-31P-4-Z
			ISB AF25S8-43P-2-CV

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤1,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F _{max}	900 Гц	600 Гц	900 Гц	600 Гц	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-45°C ... +65°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Есть	Есть	Нет
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	12Х18Н10Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ²	Кабель 3x0,34 мм ²	Кабель 3x0,34 мм ²	Кабель 3x0,34 мм ²	Кабель 4x0,25 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68	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

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




PNP	Замыкающий ①	Размыкающий ②	Переключающий ③
ISB ZF5S8-31P-10-Z-D-P			
		ISB Z6B8-31N-8-Z	
			ISB I14P8-43N-10-Z
			ISN I14P8-43N-15-Z

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА	400 мА	400 мА	400 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	400 Гц	500 Гц	300 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-60°C ... +60°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	12Х18Н10Т	ЛС59	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ²	Кабель 3x0,34 мм ²	Кабель 4x0,25 мм ²	Кабель 4x0,25 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

Размер корпуса, мм	M12x1x92	M18x1x63	M30x1,5x73	M30x1,5x90
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм	5 мм	10 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм	0...4 мм	0...8 мм	0...8 мм



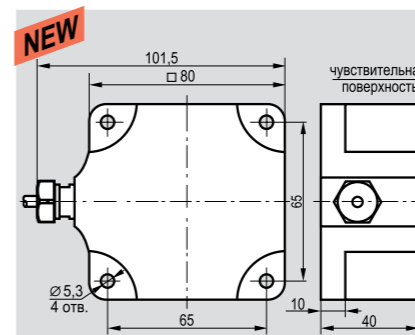
PNP	Замыкающий ①	Размыкающий ②	Переключающий ③
ВТИЮ.1463	ВТИЮ.1464	ВТИЮ.1466	ВТИЮ.1474
ВТИЮ.1269	ВТИЮ.1268	ВТИЮ.1270	

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА	250 мА	400 мА (PNP)/ 250 мА (NPN)	400 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальная частота оперир-я, F _{max}	900 Гц	600 Гц	350 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 и чувствит. пов-ти	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Текаform
Материал гермоввода и гайки	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т
Присоединение	Провод 3x0,35 мм ²	Провод 3x0,35 мм ²	Провод 3x0,35 мм ²	Провод ПМВ 3x0,34 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68

Индуктивные выключатели для работы в воде, водных растворах

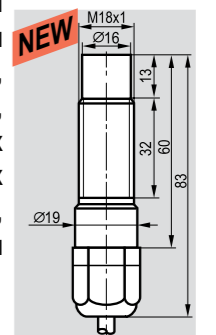
Размер корпуса, мм	80x80x40	M18x1x83
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	40 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...32 мм	0...3,2 мм

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



Hi-Tech:

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



PNP	Переключающий ③
ВТИЮ.1465	

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Максимальная частота оперир-я, F _{max}	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Нет
Материал корпуса и чувствит. пов-ти	Фторопласт-4
Материал гермоввода и гайки	12Х18Н10Т
Присоединение	Провод МСЭО 16-13 3x0,35 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

PNP	Замыкающий ①	Размыкающий ②	Переключающий ③
ISB W46A8-31P-4-Z-V-P1	ISB W46A8-32P-4-Z-V-P1	ISB W46A8-31N-4-Z-V-P1	ISB W46A8-32N-4-Z-V-P1

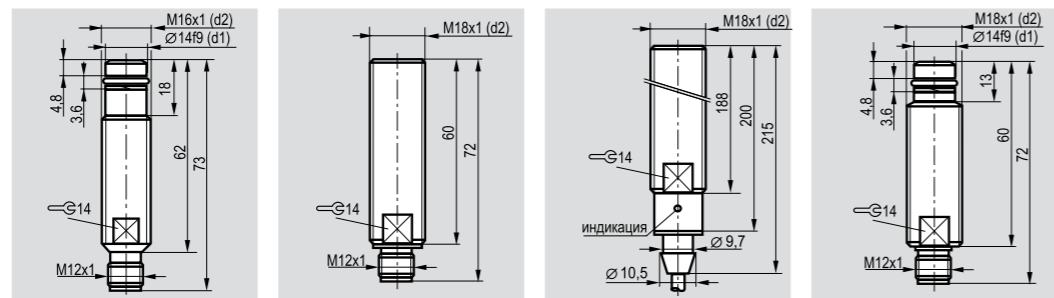
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х-проводные

Индуктивные бесконтактные выключатели

Размер корпуса, мм	M16x1x73	M18x1x72	M18x1x215	M18x1x72
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм	4 мм	4 мм	1,5 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм	0...3,2 мм	0...3,2 мм	0...1,2 мм

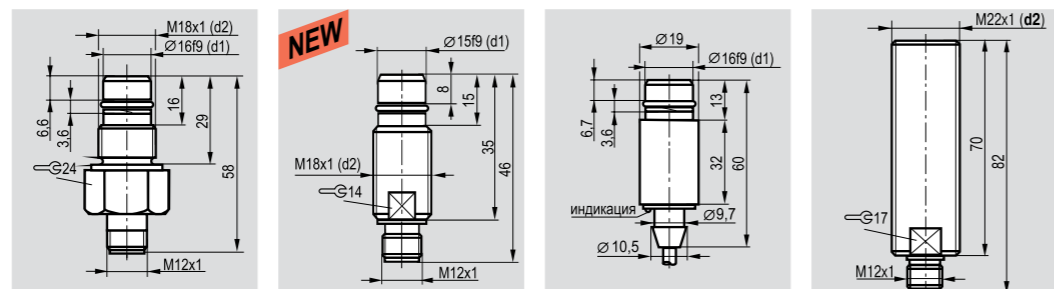


PNP	Замыкающий	①	ISB WC31A8-31P-1,5-S4-*	ISB WC41A8-31P-4-ZS4-1	ISB WF42A8-31P-4-LZ-1	ISB WC43A8-31P-1,5-S4-*
	Размыкающий	②	ISB WC31A8-32P-1,5-S4-*	ISB WC41A8-32P-4-ZS4-1	ISB WF42A8-32P-4-LZ-1	ISB WC43A8-32P-1,5-S4-*
NPN	Замыкающий	④	ISB WC31A8-31N-1,5-S4-*	ISB WC41A8-31N-4-ZS4-1	ISB WF42A8-31N-4-LZ-1	ISB WC43A8-31N-1,5-S4-*
	Размыкающий	⑤	ISB WC31A8-32N-1,5-S4-*	ISB WC41A8-32N-4-ZS4-1	ISB WF42A8-32N-4-LZ-1	ISB WC43A8-32N-1,5-S4-*

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА	250 мА / 400 мА**	250 мА / 400 мА / 1 А**	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤1,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F _{max}	600 Гц	500 Гц	500 Гц	600 Гц	500 Гц	350 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Нет	Есть	Есть	Нет	Нет	Есть
Световая индикация	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34 мм ²	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Схема монтажа	1	2	2	1	1	1
Максимальное давление	1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа	1,0 МПа (10кг/см ²)	1,0 МПа (10кг/см ²)	1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа	1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа	1,5 МПа
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68

Размер корпуса, мм	M18x1x58	M18x1x46	Ø19x60	M22x1x82
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	3 мм	1,5 мм	3 мм	6 мм
Рабочий зазор	0...2,4 мм	0...1,2 мм	0...2,4 мм	0...4,8 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



PNP	Замыкающий	①	ISB WC44A8-31P-3-S4-*	ISB WC47S8-31P-1,5-S4-*		ISB WC6A8-31P-6-ZS4-1
	Размыкающий	②	ISB WC44A8-32P-3-S4-*	ISB WC47S8-32P-1,5-S4-*		ISB WC6A8-32P-6-ZS4-1
NPN	Замыкающий	④	ISB WC44A8-31N-3-S4-*	ISB WC47S8-31N-1,5-S4-*	ISB WF63A8-31N-3-LZ-1C	ISB WC6A8-31N-6-ZS4-1
	Размыкающий	⑤	ISB WC44A8-32N-3-S4-*	ISB WC47S8-32N-1,5-S4-*		ISB WC6A8-32N-6-ZS4-1

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА	250 мА	400 мА	250 мА / 400 мА**	250 мА	250 мА / 400 мА**
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤1,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	500 Гц	600 Гц	500 Гц	500 Гц	350 Гц	350 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Есть	Есть	Нет	Есть
Световая индикация	Нет	Нет	Есть	Есть	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34 мм ²	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Схема монтажа	1	1	1	2	1	1
Максимальное давление	1,0 МПа/5,0 МПа/35 МПа	1,0 МПа/5,0 МПа/35 МПа	1,0 МПа (10кг/см ²)	1,0 МПа (10кг/см ²)	1,0 МПа (10кг/см ²)	1,0 МПа (10кг/см ²)
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68	IP68

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

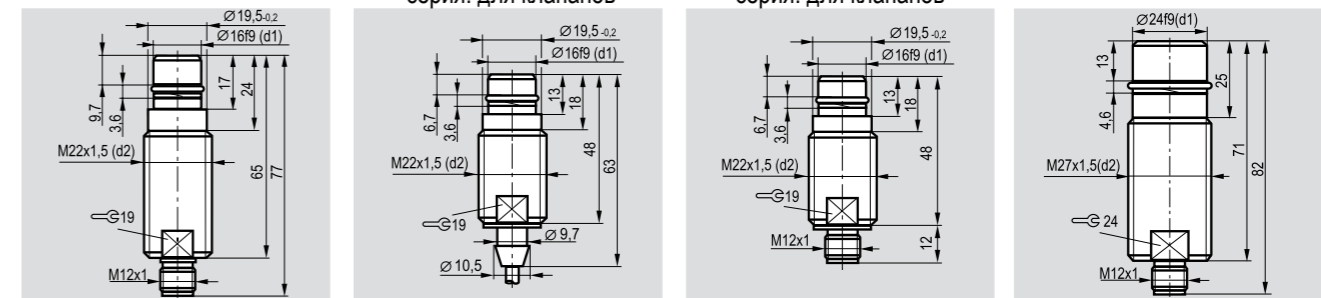
* - Значение максимального давления, на которое рассчитан выключатель

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х-проводные
M22x1,5; M27x1,5

для работы в среде высокого давления

Размер корпуса, мм	M22x1,5x77	M22x1,5x63	M22x1,5x60	M27x1,5x82
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	3 мм	3 мм	3 мм	6 мм
Рабочий зазор	0...2,4 мм	0...2,4 мм	0...2,4 мм	0...4,8 мм



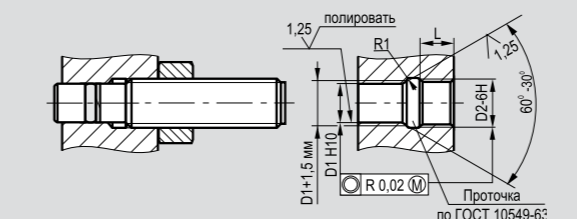
ISB WC61A8-31P-3-S4-*	ISB WF62A8-31P-3-*	ISB WC62A8-31P-3-S4-*	ISB WC7A8-31P-6-ZS4-1,5
			ISB WC7A8-32P-6-ZS4-1,5
ISB WC61A8-31N-3-S4-*	ISB WF62A8-31N-3-*	ISB WC62A8-31N-3-S4-*	ISB WC7A8-31N-6-ZS4-1,5
ISB WC61A8-32N-3-S4-*			ISB WC7A8-32N-6-ZS4-1,5

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	500 Гц	500 Гц	500 Гц	350 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Есть
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)	Д16Т (12Х18Н10Т)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34 мм ²	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Схема монтажа	1	1	1	1
Максимальное давление	1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа	1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа	1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа	1,5 МПа
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	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



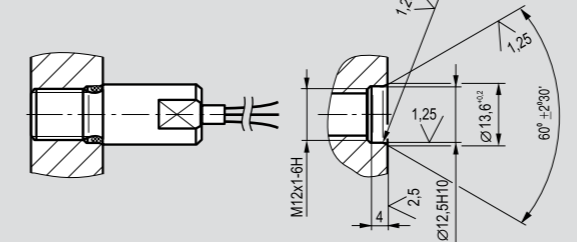
D1 = d1 d1- посадочный диаметр головки выключателя
D2 = d2 d2- номинальный диаметр резьбовой части выключателя
L > 0,8 x d2

Схема монтажа №2



D2 = d2 d2 - номинальный диаметр резьбовой части выключателя
L > 10h для P < 10кг/см²
L > 15h для 10 < P < 100кг/см²
h - шаг резьбы

Схема монтажа №3



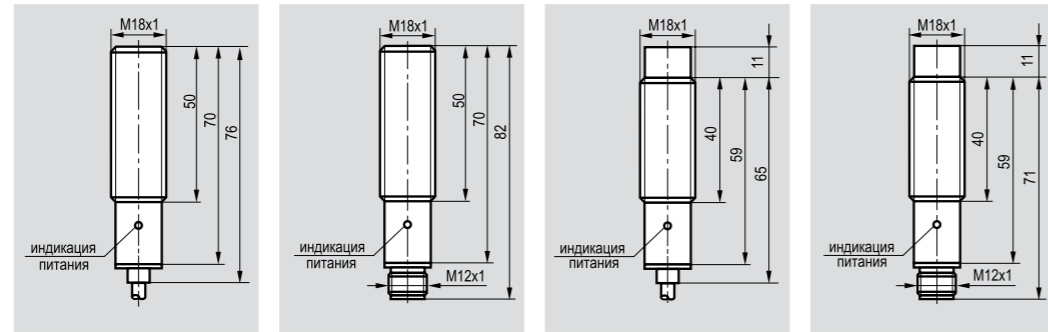
В качестве уплотнения применять кольцо 008-011-019 ГОСТ9833-73. Материал уплотнения должен быть стойким к воздействию рабочей среды.

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3^х, 4^х-проводные выключатели с аналоговым выходным сигналом M18x1

ИПП - индуктивные

Размер корпуса, мм	M18x1x76	M18x1x82	M18x1x76	M18x1x82
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Рабочий зазор S _{раб.}	0,8...5 мм	0,8...5 мм	1,2...8 мм	1,2...8 мм
Линейная зона рабочего зазора	1,25...4 мм	1,25...4 мм	1,75...5,75 мм	1,75...5,75 мм
Нелинейность	≤ 3%	≤ 3%	≤ 3%	≤ 3%



PNP Аналоговый ③③	ISAB A41A-31P-5-P	ISAB AC41A-31P-5-PS4	ISAN E41A-31P-8-P	ISAN EC41A-31P-8-PS4
Выходные напряжения, U _A : S = 0 мм	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В
S _{лин.=min}	2,7 ± 0,3 В	2,7 ± 0,3 В	2,3 ± 0,3 В	2,3 ± 0,3 В
S _{лин.=max}	8,6 ± 0,3 В	8,6 ± 0,3 В	8,5 ± 0,3 В	8,5 ± 0,3 В
S _{раб.=max}	≥ 10 В	≥ 10 В	≥ 10 В	≥ 10 В
Сопротивление нагрузки, R _{min}	≥ 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	ISAB A41A-32P-5-P	ISAB AC41A-32P-5-PS4	ISAN E41A-32P-8-P	ISAN EC41A-32P-8-PS4
Выходные токи, I _A : S = 0 мм	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА
S _{лин.=min}	5,4 ± 0,6 мА	5,4 ± 0,6 мА	4,6 ± 0,6 мА	4,6 ± 0,6 мА
S _{лин.=max}	17,2 ± 0,6 мА	17,2 ± 0,6 мА	17 ± 0,6 мА	17 ± 0,6 мА
S _{раб.=max}	≥ 21 мА	≥ 21 мА	≥ 21 мА	≥ 21 мА
Сопротивление нагрузки, R _{max}	≤ (U _{раб.-6})x50 (Ом)	≤ (U _{раб.-6})x50 (Ом)	≤ (U _{раб.-6})x50 (Ом)	≤ (U _{раб.-6})x50 (Ом)
Максимальная скорость изменения тока нагрузки	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс

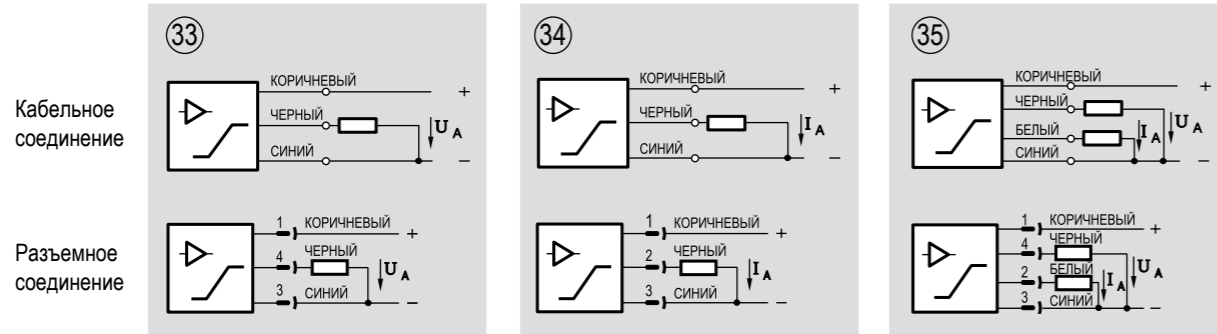
PNP Аналоговый ③⑤	ISAB A41A-43P-5-P	ISAB AC41A-43P-5-PS4	ISAN E41A-43P-8-P	ISAN EC41A-43P-8-PS4
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC
Номинальное напряжение питания	24 В	24 В	24 В	24 В
Коэффициент пульсации	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
Диапазон рабочих 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	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34/4x0,25 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 3x0,34/4x0,25 мм ²	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

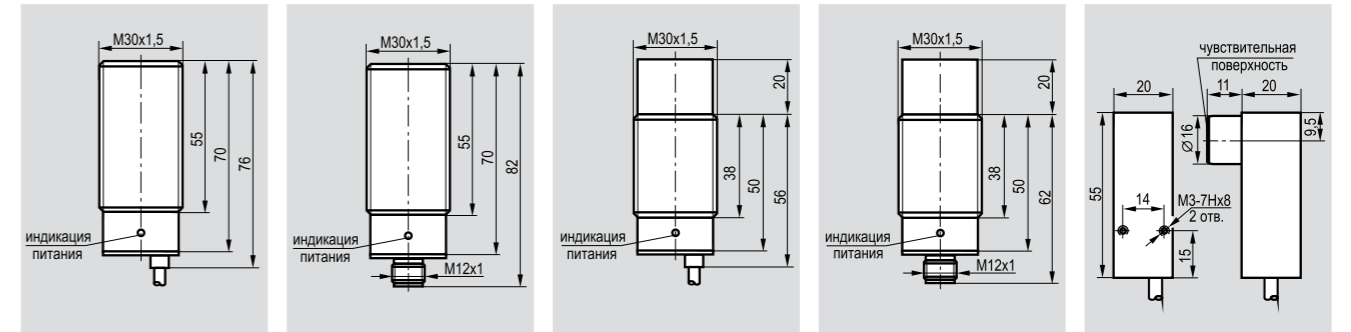


преобразователи перемещения

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3^х, 4^х-проводные M30x1,5; 20x55x20

M30x1,5x76	M30x1,5x82	M30x1,5x76	M30x1,5x82	20x55x20
Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
2...10 мм	2...10 мм	3...15 мм	3...15 мм	0,8...5 мм
3...8 мм	3...8 мм	4,5...12 мм	4,5...12 мм	1,25...4 мм
≤ 3%	≤ 3%	≤ 4%	≤ 4%	≤ 3%



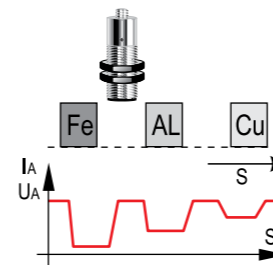
ISAB A82A-31P-10-P	ISAB AC82A-31P-10-PS4	ISAN E8A-31P-15-P	ISAN EC8A-31P-15-PS4
≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В
2,6 ± 0,3 В	2,6 ± 0,3 В	2,5 ± 0,3 В	2,5 ± 0,3 В
8,6 ± 0,3 В	8,6 ± 0,3 В	8,7 ± 0,3 В	8,7 ± 0,3 В
≥ 10 В	≥ 10 В	≥ 10 В	≥ 10 В
≥ 4,7 КОм	≥ 4,7 КОм	≥ 4,7 КОм	≥ 4,7 КОм
2,5 В/мс	2,5 В/мс	2,5 В/мс	2,5 В/мс

ISAB A82A-32P-10-P	ISAB AC82A-32P-10-PS4	ISAN E8A-32P-15-P	ISAN EC8A-32P-15-PS4	ISAB I17A-32P-5-P
≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА
5,2 ± 0,6 мА	5,2 ± 0,6 мА	5 ± 0,6 мА	5 ± 0,6 мА	5,4 ± 0,6 мА
17,2 ± 0,6 мА	17,2 ± 0,6 мА	17,4 ± 0,6 мА	17,4 ± 0,6 мА	17,2 ± 0,6 мА
≥ 21 мА	≥ 21 мА	≥ 21 мА	≥ 21 мА	≥ 21 мА
≤ (U _{раб.-6})x50 (Ом)	≤ (U _{раб.-6})x50 (Ом)	≤ (U _{раб.-6})x50 (Ом)	≤ (U _{раб.-6})x50 (Ом)	≤ (U _{раб.-6})x50 (Ом)
5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс

ISAB A82A-43P-10-P	ISAB AC82A-43P-10-PS4	ISAN E8A-43P-15-P	ISAN EC8A-43P-15-PS4
15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC
24 В	24 В	24 В	24 В
≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
-15°C ... +70°C	-15°C ... +70°C	-15°C ... +70°C	-15°C ... +70°C
± 5%	± 5%	± 5%	± 5%
Есть	Есть	Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34/4x0,25 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 3x0,34/4x0,25 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255
Есть	Есть	Есть	Есть
IP67	IP67	IP67	IP67

Новинки в группе ИПП

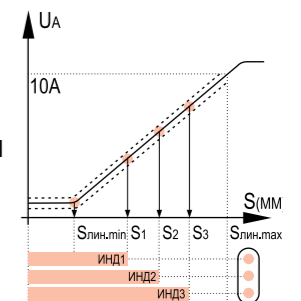
Специалистами компании подготовлены к выпуску датчики "ИПП" в других конструктивных исполнениях. Малогабаритные M8x1, M12x1. Большой чувствительности S_{раб.}=50мм, габариты 80x80x40 мм.



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

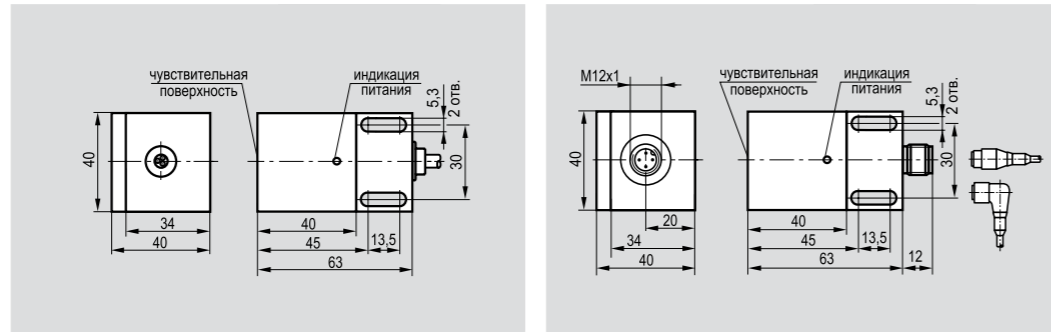
Датчик ИПП с регулируемыми порогами

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 _{раб.}	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 _A : S = 0мм	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В
S _{лин.=min}	2,2 ± 0,3 В	2,2 ± 0,3 В	2,2 ± 0,3 В	2,2 ± 0,3 В
S _{лин.=max}	8,7 ± 0,3 В	8,7 ± 0,3 В	8,7 ± 0,3 В	8,7 ± 0,3 В
S _{раб.=max}	≥ 10 В	≥ 10 В	≥ 10 В	≥ 10 В
Сопротивление нагрузки, R _{min}	≥ 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 _A : S = 0мм	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА	≤ 3,5 мА
S _{лин.=min}	4,5 ± 0,6 мА	4,5 ± 0,6 мА	4,5 ± 0,6 мА	4,5 ± 0,6 мА
S _{лин.=max}	17,4 ± 0,6 мА	17,4 ± 0,6 мА	17,4 ± 0,6 мА	17,4 ± 0,6 мА
S _{раб.=max}	≥ 21 мА	≥ 21 мА	≥ 21 мА	≥ 21 мА
Сопротивление нагрузки, R _{max}	≤ (U _{раб.} -6)х50 (Ом)	≤ (U _{раб.} -6)х50 (Ом)	≤ (U _{раб.} -6)х50 (Ом)	≤ (U _{раб.} -6)х50 (Ом)
Максимальная скорость изменения тока нагрузки	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс

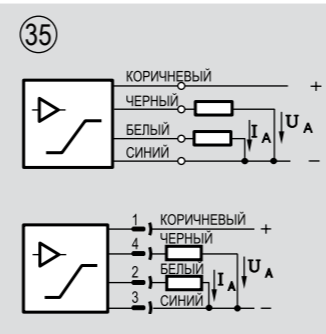
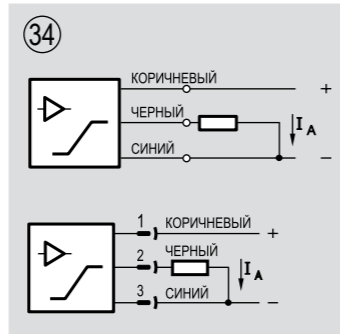
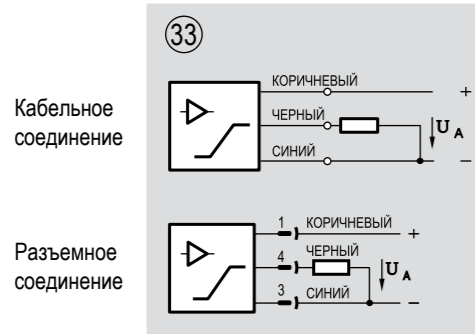
PNP Аналоговый (35)	ISAN I131P-43P-25-P	ISAN I131P-43P-30-P	ISAN IC131P-43P-25-PS4	ISAN IC131P-43P-30-PS4
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC
Номинальное напряжение питания	24 В	24 В	24 В	24 В
Коэффициент пульсации	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
Диапазон 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 3х0,34/4х0,25 мм ²	Кабель 3х0,34/4х0,25 мм ²	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

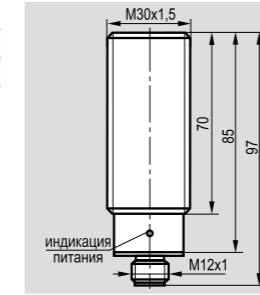
Схема подключения с двумя пропорциональными выходами: 1 - напряжение ; 2 - ток



ИПП высокой точности

Размер корпуса, мм	M30x1,5x97
Способ установки в металл	Встраиваемый
Рабочий зазор S _{раб.}	2...10 мм
Линейная зона рабочего зазора	3...8 мм

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

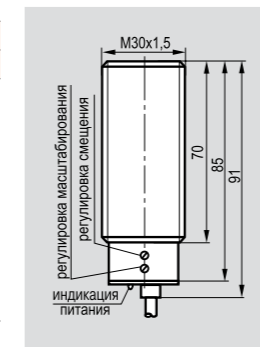


Выходные токи, I _A : S = 0мм	≤ 3,5 мА
S _{лин.=min}	5,2 ± 0,6 мА
S _{лин.=max}	17,2 ± 0,6 мА
S _{раб.=max}	≥ 21 мА
Сопротивление нагрузки, R _{max}	≤ (U _{раб.} -6)х50 Ом
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	15...30 В DC
Номинальное напряжение питания	24 В
Коэффициент пульсации	≤ 10%
Скорость изменения тока нагрузки, max	5 мА/мс
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +70°C
Световая индикация питания	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ПС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25,S251-S255
Защита от переплюсовки	Есть
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

ИПП с регулируемой выходной характеристикой

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

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



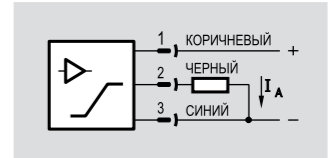
Выходные токи, I _A = f(S)=KS+C	0...5 мА
Коэффициент масштабирования, K	≤ (U _{раб.} -6)х50 Ом
Коэффициент смещения, C	15...30 В DC
Сопротивление нагрузки, R _{max}	24 В
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	≤ 10%
Номинальное напряжение питания	5 мА/мс
Коэффициент пульсации	-15°C ... +70°C
Скорость изменения тока нагрузки, max	Есть
Диапазон рабочих температур	Д16Т (ПС59-1)
Световая индикация питания	Кабель 3х0,34/4х0,25 мм ²
Материал корпуса	Есть
Присоединение	IP65
Защита от переплюсовки	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	

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:

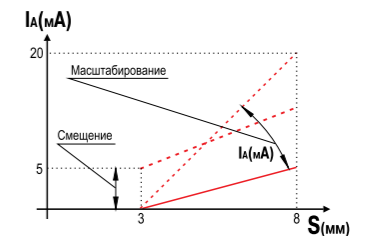
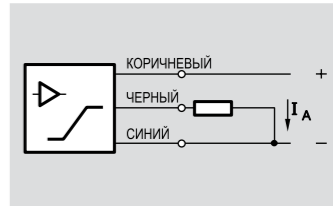


Дополнительно имеем возможность изготовить датчики с пропорциональным выходным напряжением.

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

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

Схема подключения:

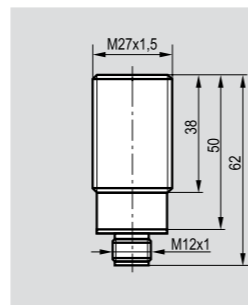
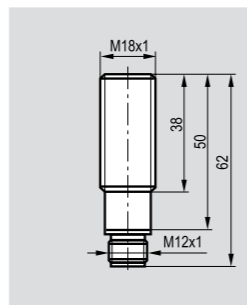
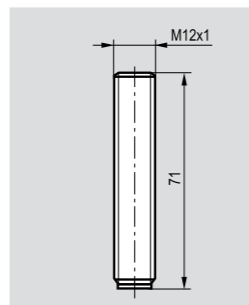
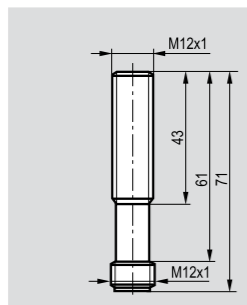


Дополнительно имеем возможность изготовить датчики с пропорциональным выходным напряжением.

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

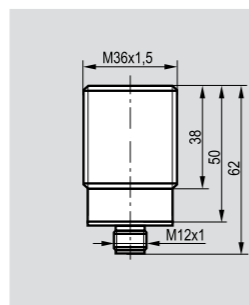
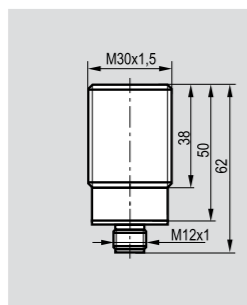
Индуктивные выключатели микромощные с низким потреблением тока

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	$U_{раб.} - 1,5$ В	$U_{раб.} - 1,5$ В	$U_{раб.} - 1,5$ 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

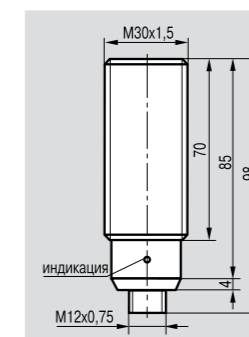
Размер корпуса, мм	M30x1,5x62	M36x1,5x62
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	12 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...9,6 мм



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

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

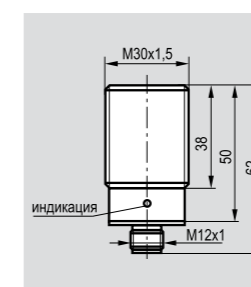
Размер корпуса, мм	M30x1,5x98
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм



ISB AC81A-56-10-LPR7	
Диапазон напряжений питания, $U_{пит.}$	10...30 В DC
Максимальное коммутируемое переменное напряжение	140 В AC
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение	60 В DC
Номинальный коммутируемый рабочий ток, I_e	$\leq 1,5$ А
Собственный ток потребления, I_o	≤ 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

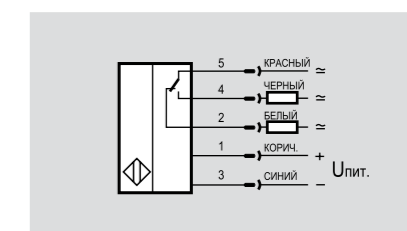
Размер корпуса, мм	M30x1,5x62
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм



ISB AC8A-47-10-LPS4	
Диапазон напряжений питания, $U_{пит.}$	10...30 В DC
Коммутируемое напряжение	≤ 50 В DC
Коммутируемый ток	≤ 50 мА
Собственный ток потребления, I_o	≤ 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

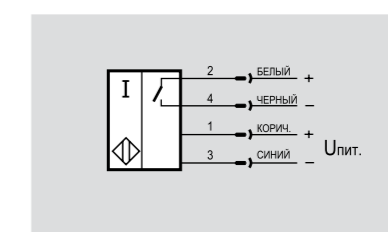
По Вашему заказу мы можем изготовить индуктивные выключатели с релейным выходом с габаритом из стандартной группы индуктивных выключателей общего назначения. Пример оформления заказа см. на стр.1.0.19.

Схема подключения



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



ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Индуктивные выключатели с открытым коллектором

Размер корпуса, мм	M8x1x35	M8x1x70	M12x1x47	M18x1x62
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

--	--	--	--	--

PNP	Замыкающий	⑳	ISB B11B-31P-1,5-L-O	ISB AC12B-31P-1,5-LS4-O	ISN FF2A-31P-4-L-O	ISB AC4A-31P-5-LS4-O
NPN	Замыкающий	㉑	ISB B11B-31N-1,5-L-O	ISB AC12B-31N-1,5-LS4-O	ISN FF2A-31N-4-L-O	ISB AC4A-31N-5-LS4-O
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Напряжение коммутации нагрузки, U _н	5...65 В	5...65 В	5...65 В	5...65 В	5...65 В	5...65 В
Максимальный рабочий ток, I _{max}	200 мА	200 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	1500 Гц	1500 Гц	600 Гц	600 Гц	600 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 3x0,34 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 3x0,34 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

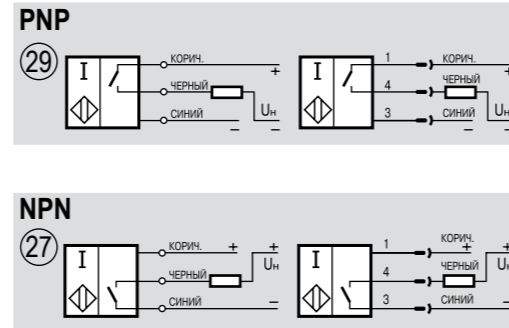
Размер корпуса, мм	M18x1x82	M30x1,5x62
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...8 мм

--	--	--

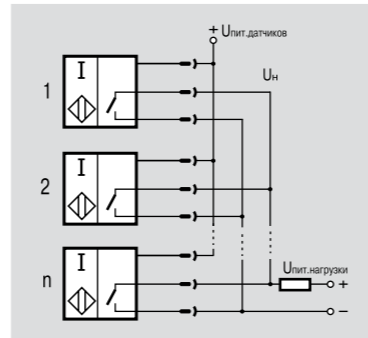
PNP	Замыкающий	⑳	ISB AC41A-31P-5-LZS4-O	ISB AC8A-31P-10-LZS4-O
NPN	Замыкающий	㉑ <th>ISB AC41A-31N-5-LZS4-O</th> <th>ISB AC8A-31N-10-LZS4-O</th>	ISB AC41A-31N-5-LZS4-O	ISB AC8A-31N-10-LZS4-O
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Напряжение коммутации нагрузки, U _н	5...65 В	5...65 В	5...65 В	5...65 В
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА	500 мА	250 мА	500 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	600 Гц	300 Гц	600 Гц	300 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	Есть	Есть	Есть	Есть
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

Схемы подключения

Кабельное соединение Разъемное соединение



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

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм	M12x1x71	M18x1x82	M18x1x82
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

--	--	--	--

PNP	Замыкающий	①	ISB AC21A-31P-2-LS4-B	ISB AC41A-31P-5-LS4-B	ISN EC41A-31P-8-LS4-B
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В
Частота переключения, F _{max}	900 Гц	600 Гц	300 Гц	600 Гц	300 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	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	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	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	M22x1,5x62	M30x1,5x62	M30x1,5x82
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	7 мм	10 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...5,6 мм	0...8 мм	0...12 мм

--	--	--	--

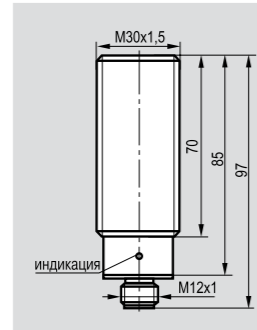
PNP	Замыкающий	①	ISB AC6A-31P-7-LS4-B	ISB AC8A-31P-10-LS4-B	ISN EC8A-31P-15-LS4-B
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В
Частота переключения, F _{max}	500 Гц	300 Гц	100 Гц	300 Гц	100 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	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	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	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	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 без коэффициента редукции

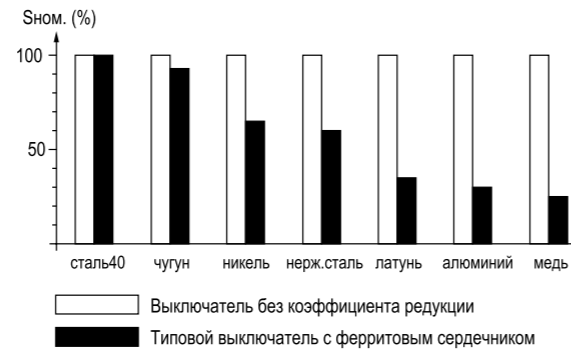
Размер корпуса, мм	M30x1,5x97
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм



Индуктивные выключатели без коэффициента редукции не имеют традиционного ферритового сердечника в составе чувствительного элемента.

Особенность конструкции и схемотехники позволяет данному типу бесконтактных выключателей реагировать на все металлы (цветные и черные) практически одинаково, что позволяет решить проблему использования индуктивных выключателей конечного положения при обнаружении объектов, изготовленных из цветных металлов и их сплавов: медь, латунь, алюминий и т.д.

Таблица коэффициентов редукции



Замыкающий	①	ISB AC81A-31P-10-LZS4-U
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}		10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}		500 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d		≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}		2000 Гц
Диапазон рабочих температур		-25°C ... +75°C
Комплексная защита		Есть
Световая индикация		Есть
Материал корпуса		Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение		Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP67

Схемы подключения см. на стр.1.0.8

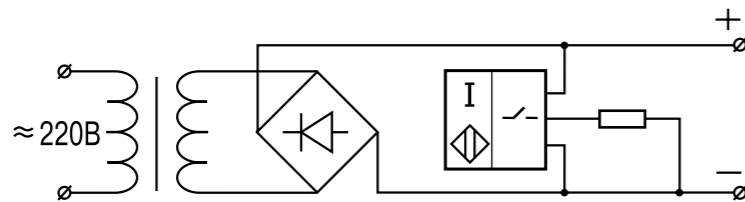
Индуктивные выключатели повышенной помехозащищенности

Данная группа выключателей предназначена для использования совместно с оборудованием, имеющим высокий уровень помех источников питания, например в автомобильной технике, оборудовании с близким расположением силовой и сигнальной проводки и т.д.

Данную функцию можно ввести практически во все конструктивные исполнения, начиная с габарита M12x1x50.

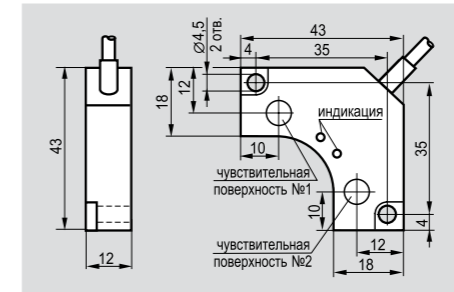
Индуктивные выключатели для работы от источников питания с коэффициентом пульсаций до 67%

Выключатели имеют внутренний фильтр питающего напряжения, что позволяет подключать их непосредственно к выпрямителю источника питания без фильтрующих конденсаторов.



Индуктивные бесконтактные выключатели для кранов, клапанов, поворотных задвижек

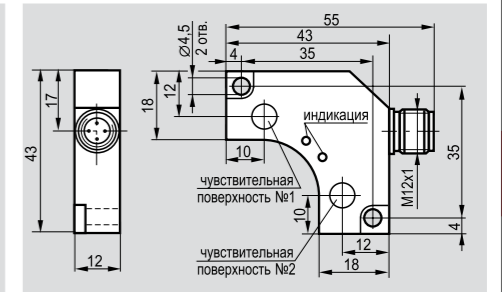
Размер корпуса, мм	43x43x12
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм



PNP	Замыкающий
NPN	Замыкающий

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 4x0,25 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

Размер корпуса, мм	43x43x12
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм



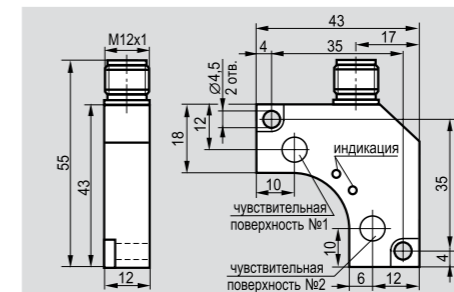
PNP	Замыкающий
NPN	Замыкающий

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

PNP	Замыкающий
NPN	Замыкающий

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

Размер корпуса, мм	43x43x12
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм



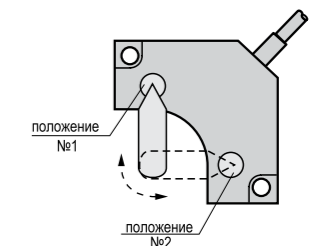
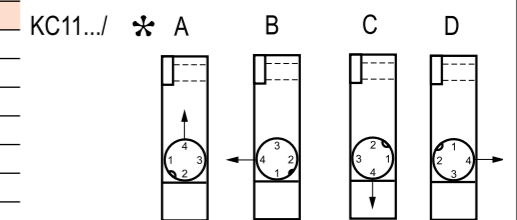
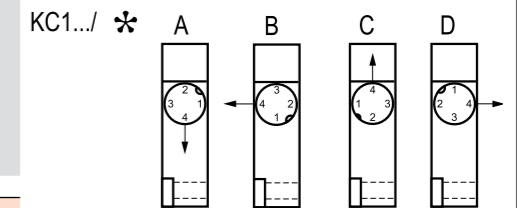
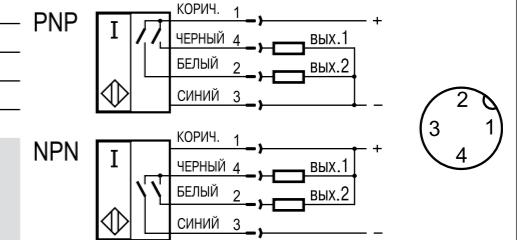
PNP	Замыкающий
NPN	Замыкающий

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

PNP	Замыкающий
NPN	Замыкающий

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

Схемы подключения



* - Вариант расположения разъема А,В,С,Д

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

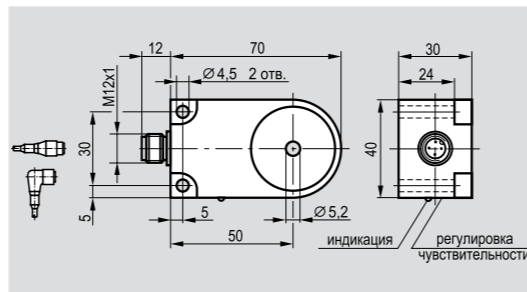
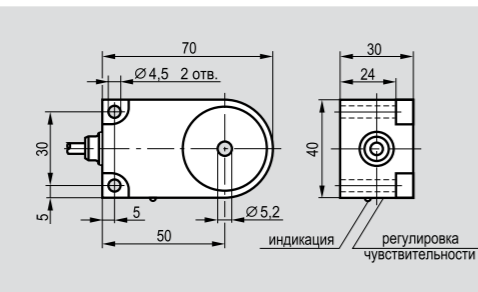
3*-проводные кольцевые
Ø5,2 мм; Ø10,2 мм

Кольцевые индуктивные

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

40x30x70/ Ø5,2
Встраиваемый
5 мм
1...5 мм

40x30x70/ Ø5,2
Встраиваемый
5 мм
1...5 мм



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
NPN	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤

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

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

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ПС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

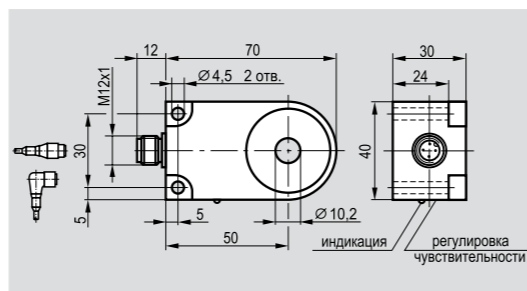
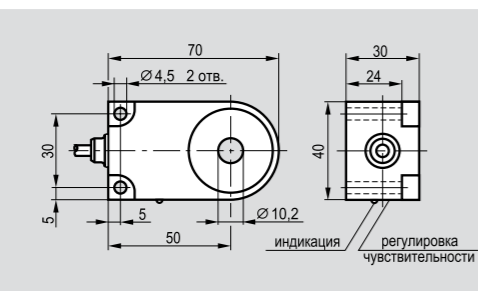
10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
1000 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ПС59-1)
Кабель 3x0,34 мм ²
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
1000 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ПС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

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

40x30x70/ Ø10,2
Встраиваемый
10 мм
2...10 мм

40x30x70/ Ø10,2
Встраиваемый
10 мм
2...10 мм



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
NPN	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤

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

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

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ПС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ²
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 (ПС59-1)
Кабель 3x0,34 мм ²
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
1000 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ПС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

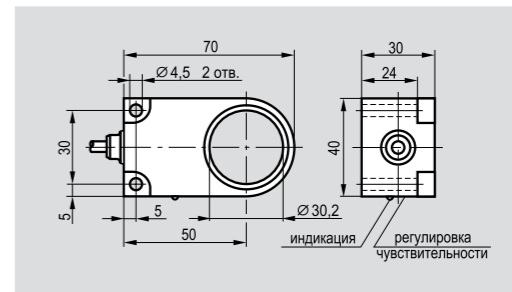
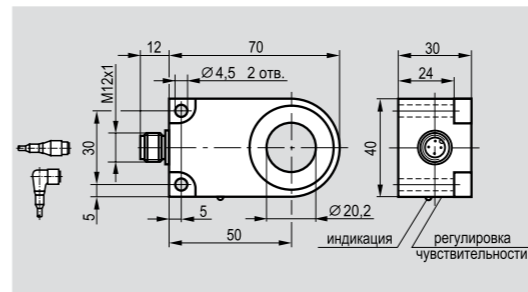
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

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

40x30x70/ Ø20,2
Встраиваемый
20 мм
4...20 мм

40x30x70/ Ø30,2
Встраиваемый
30 мм
5...30 мм



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

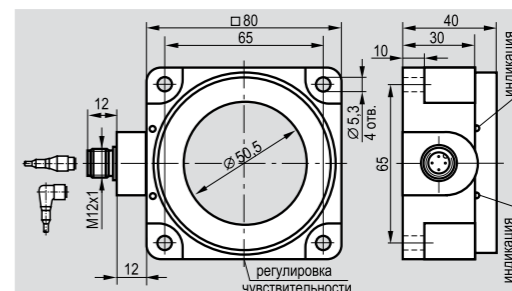
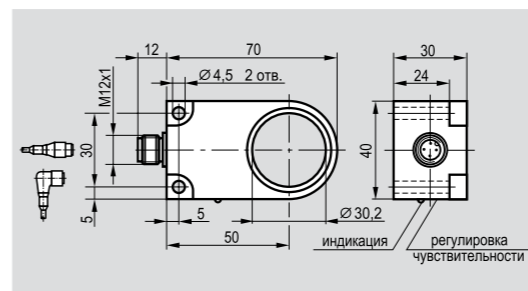
ISB R1A5-31P-R30-LZ
ISB R1A5-32P-R30-LZ
ISB R1A5-31N-R30-LZ
ISB R1A5-32N-R30-LZ

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
600 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ПС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
200 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Д16Т (ПС59-1)
Кабель 3x0,34 мм ²
IP65

40x30x70/ Ø30,2
Встраиваемый
30 мм
5...30 мм

80x80x40/ Ø50,5
Невстраиваемый
50 мм
8...50 мм



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

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
Д16Т (ПС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

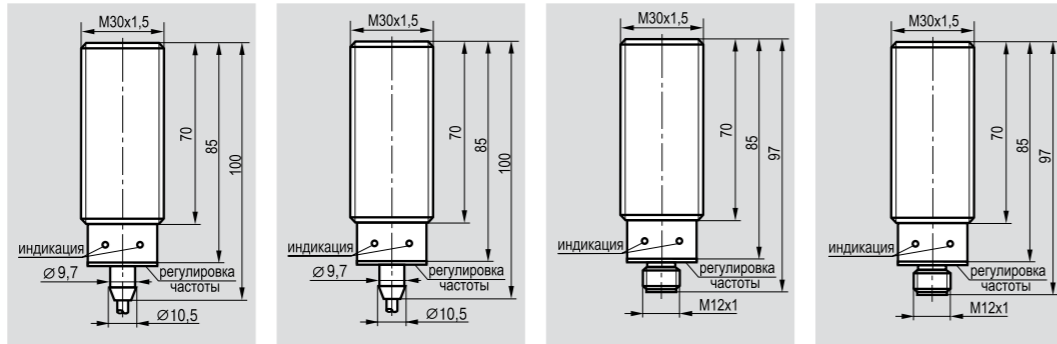
10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
200 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Есть
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

4-х-проводные
постоянного напряжения

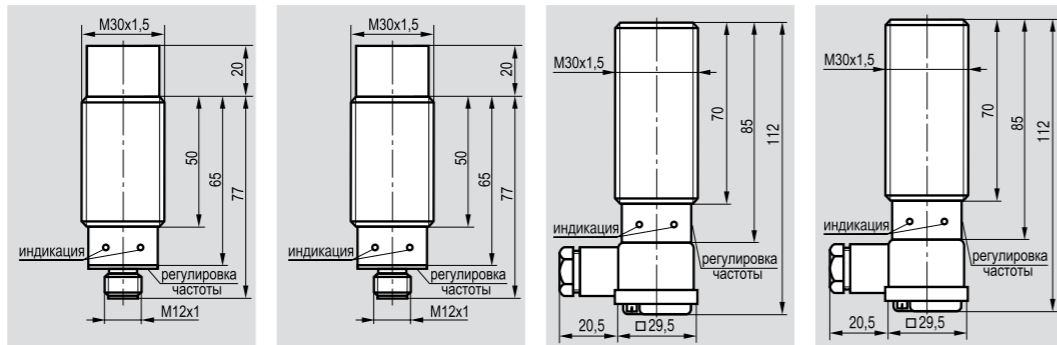
Индуктивные выключатели

Размер корпуса, мм	M30x1,5x100	M30x1,5x100	M30x1,5x97	M30x1,5x97
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



PNP Переключающий ③	IV1B AF81A5-43P-10-LZ	IV2B AF81A5-43P-10-LZ	IV1B AC81A5-43P-10-LZS4	IV2B AC81A5-43P-10-LZS4
NPN Переключающий ⑥	IV1B AF81A5-43N-10-LZ	IV2B AF81A5-43N-10-LZ	IV1B AC81A5-43N-10-LZS4	IV2B AC81A5-43N-10-LZS4
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I_{max}	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
Падение напряжения при I_{max} , U_d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Диапазон регулировки, F_{min}	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
Частота воздействия на датчик, F_{max}	≤200 Гц	≤200 Гц	≤200 Гц	≤200 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	Есть	Есть	Есть	Есть
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 ²	Кабель 4x0,25 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

Размер корпуса, мм	M30x1,5x97	M30x1,5x97	M30x1,5x112	M30x1,5x112
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

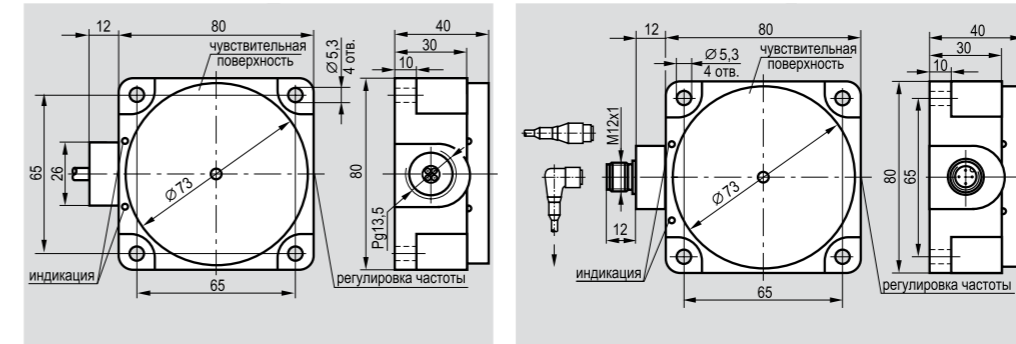


PNP Переключающий ③	IV1N EC81A5-43P-15-LZS4	IV2N EC81A5-43P-15-LZS4	IV1B AT81A5-43P-10-LZ	IV2B AT81A5-43P-10-LZ
NPN Переключающий ⑥	IV1N EC81A5-43N-15-LZS4	IV2N EC81A5-43N-15-LZS4	IV1B AT81A5-43N-10-LZ	IV2B AT81A5-43N-10-LZ
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I_{max}	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
Падение напряжения при I_{max} , U_d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Диапазон регулировки, F_{min}	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
Частота воздействия на датчик, F_{max}	≤100 Гц	≤100 Гц	≤200 Гц	≤200 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	Есть	Есть	Есть	Есть
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 ² max	Клеммник 1,5 мм ² max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

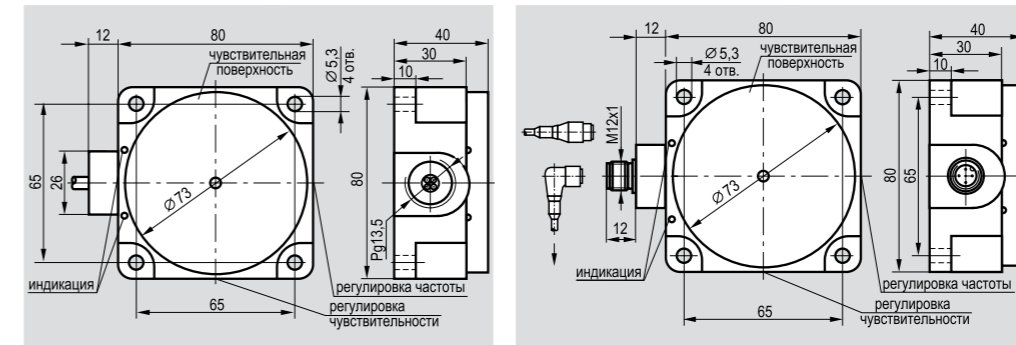
Контроль минимальной скорости

80x80x40	80x80x40	80x80x40	80x80x40
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
40 мм	40 мм	40 мм	40 мм
0...32 мм	0...32 мм	0...32 мм	0...32 мм



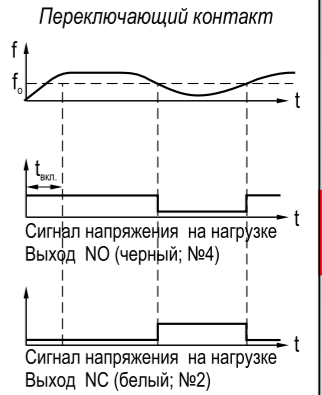
IV1N I7P5-43P-40-LZ	IV2N I7P5-43P-40-LZ	IV1N IC7P5-43P-40-LZS4	IV2N IC7P5-43P-40-LZS4
IV1N I7P5-43N-40-LZ	IV2N I7P5-43N-40-LZ	IV1N IC7P5-43N-40-LZS4	IV2N IC7P5-43N-40-LZS4
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I_{max}	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
Падение напряжения при I_{max} , U_d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Диапазон регулировки, F_{min}	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц
Частота воздействия на датчик, F_{max}	≤50 Гц	≤50 Гц	≤50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Задержка срабатывания	9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 4x0,25 мм ²	Кабель 4x0,25 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65

80x80x40	80x80x40	80x80x40	80x80x40
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
28...60 мм	28...60 мм	28...60 мм	28...60 мм
0...50 мм	0...50 мм	0...50 мм	0...50 мм



IV1N I7P5-43P-R50-LZ	IV2N I7P5-43P-R50-LZ	IV1N IC7P5-43P-R50-LZS4	IV2N IC7P5-43P-R50-LZS4
IV1N I7P5-43N-R50-LZ	IV2N I7P5-43N-R50-LZ	IV1N IC7P5-43N-R50-LZS4	IV2N IC7P5-43N-R50-LZS4
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I_{max}	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
Падение напряжения при I_{max} , U_d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Диапазон регулировки, F_{min}	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц
Частота воздействия на датчик, F_{max}	≤50 Гц	≤50 Гц	≤50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Задержка срабатывания	9 ± 2 с	9 ± 2 с	9 ± 2 с
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)	Есть (желтый)	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)	Есть (красный)	Есть (красный)
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 4x0,25 мм ²	Кабель 4x0,25 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65

Диаграмма работы датчиков постоянного напряжения



f - частота воздействия на датчик
 f_0 - пороговая частота срабатывания датчика
 $t_{вкл}$ - первоначальная задержка включения датчика для разгона механизма

1.3

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Индуктивные бесконтактные выключатели для автотранспорта

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



PNP Замыкающий ①
NPN Замыкающий ④

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

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



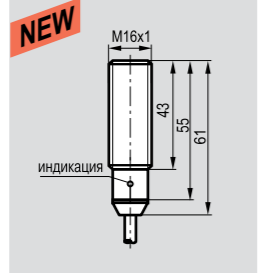
Двухпроводный, Замыкающий

PNP Замыкающий
Размыкающий

NPN Замыкающий
Размыкающий

Диапазон напряжений питания, $U_{раб.}$
Рабочий ток, $I_{раб.}$
Остаточный ток, I_{xx}
Падение напряжения при $I_{раб.}$
Частота переключения, F_{max}
Диапазон рабочих температур
Защита
Световая индикация
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

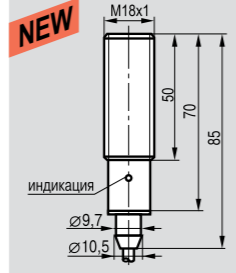
M16x1x61
Встраиваемый
5,5 мм
0...4,4 мм (объект из стали)
0...1,6 мм (объект из Д16Т)



ВТИЮ.1246

10...30 В DC
≤250 мА
≤2,5 В
850 Гц
-50°C ... +55°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Кабель 3x0,34 мм²
IP68

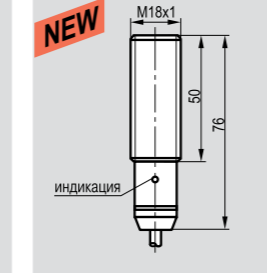
M18x1x85
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм



ВТИЮ.1455

10...30 В DC
≤400 мА
≤2,5 В
600 Гц
-45°C ... +80°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Кабель 3x0,34 мм²
IP68

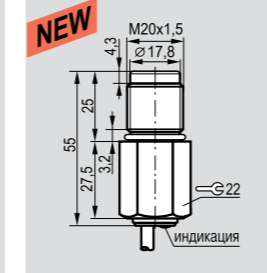
M18x1x76
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм



ВТИЮ.1456

10...30 В DC
≤400 мА
≤2,5 В
600 Гц
-45°C ... +80°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Кабель 3x0,34 мм²
IP68

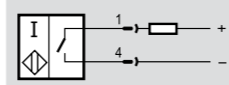
M20x1,5x55
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм



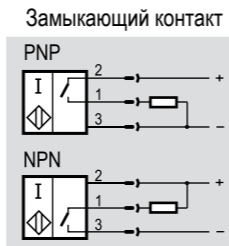
ВТИЮ.1500

10...32 В DC
≤300 мА
≤2,5 В
500 Гц
-50°C ... +70°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Кабель 3x0,34 мм²
IP68

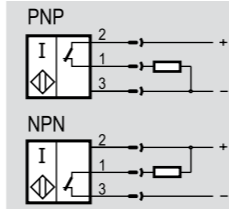
Схема подключения ВТИЮ.1438



Схемы подключения ISBt A27



Размыкающий контакт



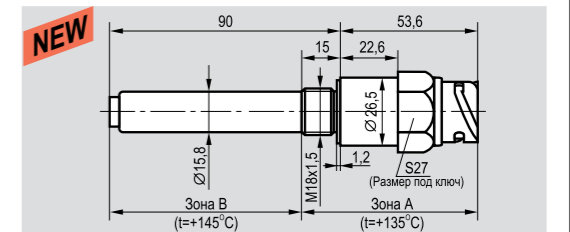
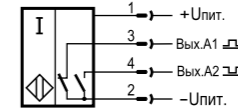
Индуктивные бесконтактные выключатели для автотранспорта

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальное расстояние срабатывания
Рабочее расстояние срабатывания



Схема подключения ВТИЮ.1406



Структура выхода
Рабочий ток (ток нагрузки)
Собственный ток потребления
Номинальное напряжение питания, $U_{пит.}$
Рабочее напряжение нагрузки, $U_{н1}; U_{н2}$
Параметры выходного сигнала: - напряжение низкого уровня $U_{з2}; U_{д2}$
- напряжение высокого уровня $U_{з2}; U_{д2}$
Максимальная частота переключений
Объект воздействия на выключатель
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 со стороны подключения
со стороны чувствительной поверхности
Материал корпуса (покрытие)
Материал чувствительной поверхности
Присоединение
Температура окружающей среды: рабочая
без функционирования

ВТИЮ.1406
NPN; открытый коллектор
≤1 мА
≤6 мА
≤8 В DC
6,5...12 В DC
0...1,9 В
6,5...12 В
2000...4000 Гц
Сталь углеродистая 7x16мм
IP67
IP68
Сталь углеродистая (Ц,9 хр.)
Полиамид
Соединитель 4402.3843-120
-30°...+135°C (зона А) / -30°...+145°C (зона В)
-40°...+140°C (зона А) / -40°...+150°C (зона В)

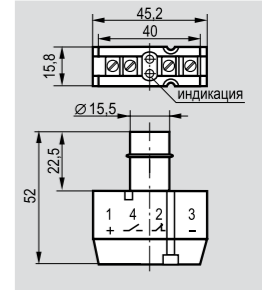
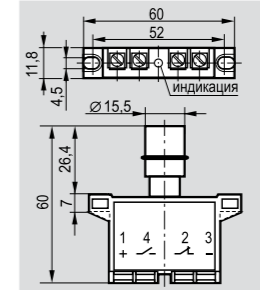
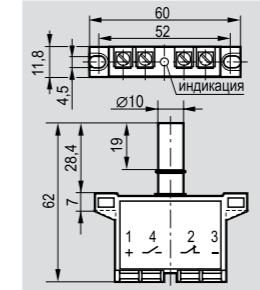
Индуктивные выключатели для многопозиционных блоков

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

60x62x11,8
Встраиваемый
2 мм
0...1,6 мм

60x60x11,8
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм

45,2x52x15,8
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм



PNP Замыкающий ①
Размыкающий ②
Переключающий ③

ISB T21P-31P-2-LZ
ISB T21P-32P-2-LZ

ISB T3P-31P-5-LZ
ISB T3P-32P-5-LZ

ISB T4P-31P-5-LZ
ISB T4P-32P-5-LZ

NPN Замыкающий ④
Размыкающий ⑤
Переключающий ⑥

ISB T21P-31N-2-LZ
ISB T21P-32N-2-LZ

ISB T3P-31N-5-LZ
ISB T3P-32N-5-LZ

ISB T4P-31N-5-LZ
ISB T4P-32N-5-LZ

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
1000 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Клеммы
IP67

10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
1000 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Клеммы
IP67

10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
1000 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Клеммы
IP67

ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Индуктивные бесконтактные выключатели для контроля смыкания штампов и прессформ

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

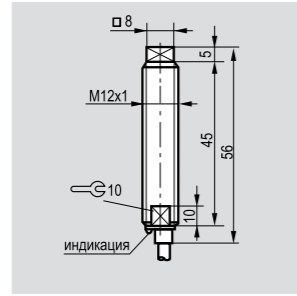


* - значение номинального зазора в наименовании выключателя

PNP Замыкающий
Напряжение питания, $U_{раб.}$
Максимальный рабочий ток, I_{max}
Падение напряжения при I_{max} , U_d
Частота переключения, F_{max}
Диапазон рабочих температур
Гистерезис
Температурный дрейф зазора
Повторяемость точки включения
Защита от переполюсовки
Комплексная защита
Световая индикация
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

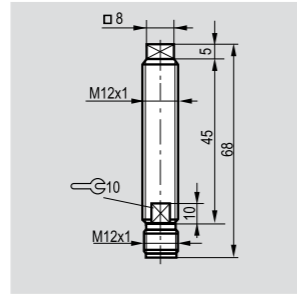
Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

M12x1x56
Встраиваемый
0,1; 0,2; 0,3мм
$S_{раб.} = S_{ном.} \times 0,8$



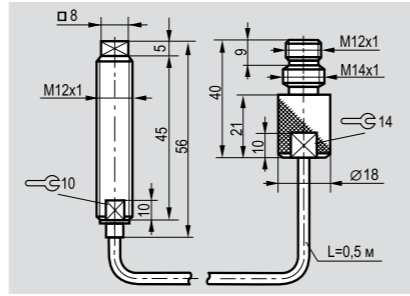
ISB Z2F-31P-*-LP
10...30 В DC
$\leq 200 \text{ mA} (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq 130 \text{ mA} (> 70^\circ\text{C})$
$\leq 1,5 \text{ В}$
1000 Гц
-15°C ... +85°C
$\leq 10\%$
$\leq 5,0\%$
$\leq 2,5\%$
Есть
Нет
Есть
Сталь
Кабель 3x0,12 мм ²
IP67

M12x1x68
Встраиваемый
0,1; 0,2; 0,3мм
$S_{раб.} = S_{ном.} \times 0,8$



ISB ZC2F-31P-*-PS4
10...30 В DC
$\leq 200 \text{ mA} (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq 130 \text{ mA} (> 70^\circ\text{C})$
$\leq 1,5 \text{ В}$
1000 Гц
-15°C ... +85°C
$\leq 10\%$
$\leq 5,0\%$
$\leq 2,5\%$
Есть
Нет
Нет
Сталь
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67

M12x1x56
Встраиваемый
0,1; 0,2; 0,3мм
$S_{раб.} = S_{ном.} \times 0,8$



ISB ZC21F-31P-*-PS4
10...30 В DC
$\leq 200 \text{ mA} (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq 130 \text{ mA} (> 70^\circ\text{C})$
$\leq 1,5 \text{ В}$
1000 Гц
-15°C ... +85°C
$\leq 10\%$
$\leq 5,0\%$
$\leq 2,5\%$
Есть
Нет
Нет
Сталь + Д16Т
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67

Индуктивные выключатели, распознающие черные металлы

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

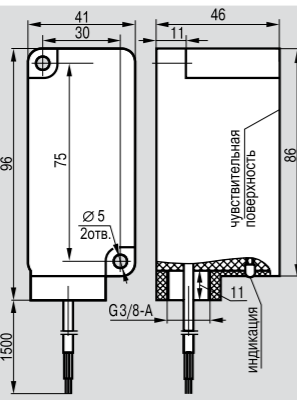


Схема подключения:



Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$
Рабочий ток, I_{max} (однопериодный)
Остаточный ток
Импульсный ток, $I_{имп.}$ при $t=20 \text{ мс}$
Падение напряжения при $I_{раб.}$, U_d
Частота переключения, F_{max}
Задержка включения
Диапазон рабочих температур
Световая индикация
Комплексная защита
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

41x96x46
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм



ISN BRPU4
10...13,5 В AC; 50...60 Гц
500 мА
$\leq 120 \text{ мА}$
3 А; $f=1 \text{ Гц}$
2 В
25 Гц
$\leq 0,5 \text{ сек.}$
0°C ... +60°C
Есть
Нет
Полиамид
Кабель 3x0,34 мм ²
IP67

Щелевые индуктивные выключатели

Размер корпуса, мм
Ширина щели

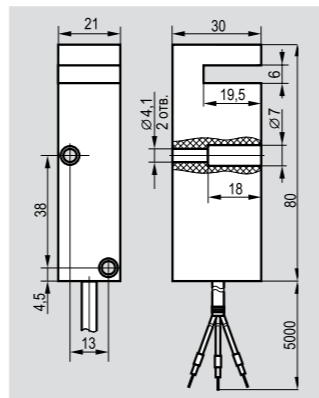


Схема подключения:



Коммутируемое напряжение, U_n
Напряжение питания, $U_{пит.}$
Пульсация питающего напряжения
Максимальный рабочий ток, I_{max}
Падение напряжения при I_{max} , U_d
Частота переключения, F_{max}
Индуктивность нагрузки
Гистерезис
Разброс между точками срабатывания
Смещение точки срабатывания каждые 10°C
Диапазон рабочих температур
Комплексная защита
Защита от переполюсовки
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

21x80x30
6 мм



ВК ДП2-31-N-SL-250-3В
10...30 В DC
10...13,2 В DC
$\leq 10\%$
250 мА
$\leq 1,5 \text{ В}$
1000 Гц
$\leq 3 \text{ Гн}$
0,3...0,8 мм
$\pm 2 \text{ мм}$
$\leq 0,3 \text{ мм}$
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полистирол
Кабель 3x0,34 мм ²
IP67

Щелевые индуктивные выключатели

Размер корпуса, мм
Ширина щели



PNP Замыкающий
Размыкающий
NPN Замыкающий
Размыкающий

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

Размер корпуса, мм
Ширина щели



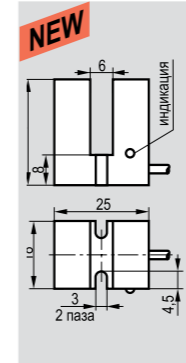
PNP Замыкающий
Размыкающий
NPN Замыкающий
Размыкающий

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

Схемы подключения (кабельное соединение)



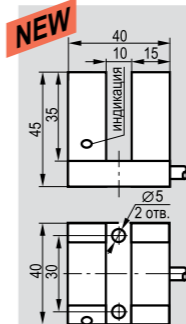
25x28x18
6 мм



ISN N2P-31P-6-LZ
ISN N2P-32P-6-LZ
ISN N2P-31N-6-LZ
ISN N2P-32N-6-LZ

10...30 В DC
$\leq 250 \text{ мА}$
$\leq 2,5 \text{ В}$
450 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34 мм ²
IP67

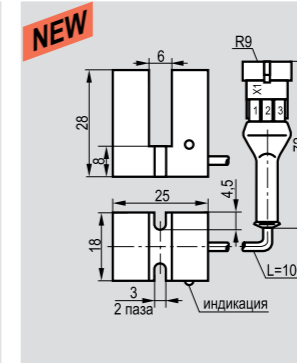
25x28x18
10 мм



ISN N3P-31P-10-LZ
ISN N3P-32P-10-LZ
ISN N3P-31N-10-LZ
ISN N3P-32N-10-LZ

10...30 В DC
$\leq 250 \text{ мА}$
$\leq 2,5 \text{ В}$
500 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34 мм ²
IP67

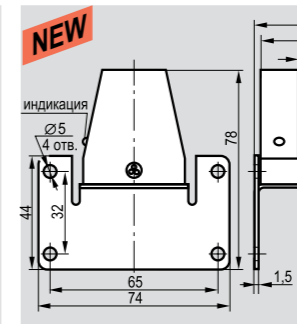
25x28x18
6 мм



ISN NC2P-31P-6-LZR9
ISN NC2P-32P-6-LZR9
ISN NC2P-31N-6-LZR9
ISN NC2P-32N-6-LZR9

10...30 В DC
$\leq 250 \text{ мА}$
$\leq 2,5 \text{ В}$
450 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Разъем AMP3
IP67

74x78x41,5
10 мм



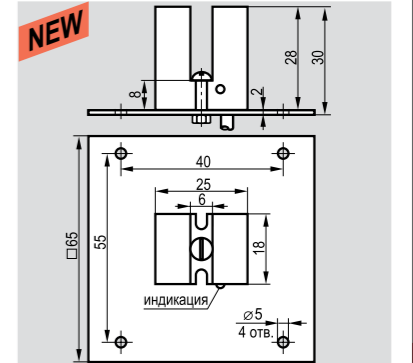
ISN N31P-31P-10-LZ
ISN N31P-32P-10-LZ
ISN N31P-31N-10-LZ
ISN N31P-32N-10-LZ

10...30 В DC
$\leq 250 \text{ мА}$
$\leq 2,5 \text{ В}$
500 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34 мм ²
IP67

Схемы подключения (разъемное соединение)



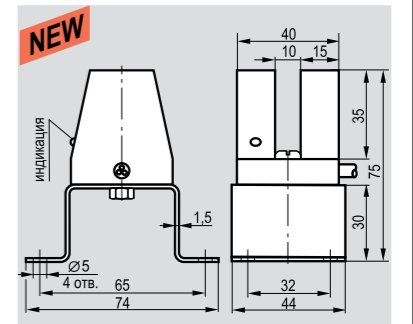
65x30x65
6 мм



ISN N21P-31P-6-LZ
ISN N21P-32P-6-LZ
ISN N21P-31N-6-LZ
ISN N21P-32N-6-LZ

10...30 В DC
$\leq 250 \text{ мА}$
$\leq 2,5 \text{ В}$
450 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид / Д16Т
Кабель 3x0,34 мм ²
IP67

74x75x44
10 мм



ISN N32P-31P-10-LZ
ISN N32P-32P-10-LZ
ISN N32P-31N-10-LZ
ISN N32P-32N-10-LZ

10...30 В DC
$\leq 250 \text{ мА}$
$\leq 2,5 \text{ В}$
500 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34 мм ²
IP67

Датчик контроля скорости
вращения электродвигателя

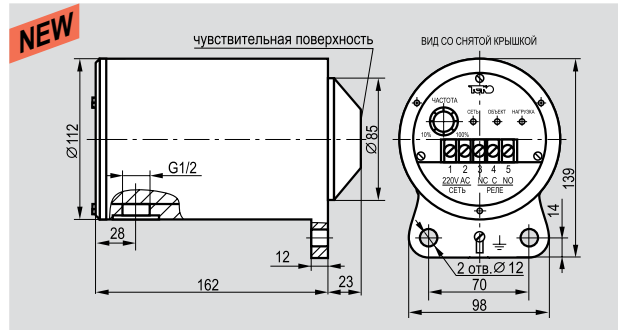
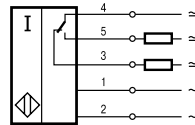
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

139x185x98
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

139x185x98
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм



Схема
подключения



Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$
Тип выхода
Максимальное коммутируемое напряжение
Максимальный ток нагрузки
Диапазон регулировки, F_{min}
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
220 В АС $\pm 20\%$
реле
250 В АС
2 А
0,5...10 Гц
$-25^{\circ}\text{C} \dots +75^{\circ}\text{C}$
9 ± 2 с
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть
Есть
Есть
Есть
Есть
Есть
Есть
Есть
Клеммник 4 мм ² max
IP65

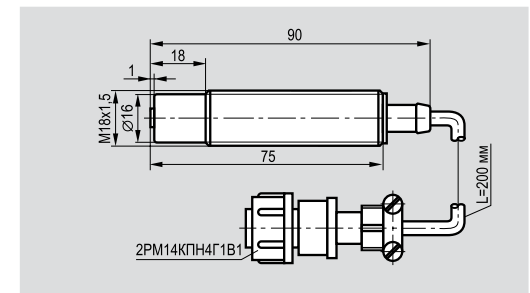
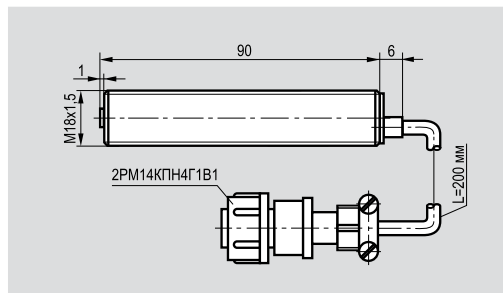
ВТИЮ.1345-01
220 В АС $\pm 20\%$
реле
250 В АС
2 А
0,1...2,5 Гц
$-25^{\circ}\text{C} \dots +75^{\circ}\text{C}$
9 ± 2 с
9 ± 2 с
Есть
Нет
Есть
Есть
Есть
Есть
Есть
Есть
Есть
Есть
Клеммник 4 мм ² max
IP65

Датчики частоты вращения тягового электродвигателя

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

M18x1,5x90
Встраиваемый
3 мм
0...2,4 мм

M18x1,5x90
Встраиваемый
1,2 мм
0...1 мм



ISB ATD1A-1,2-R14
15...30 В DC
50 мА
Комплементарный каскад
100...10000 Гц
$-40^{\circ}\text{C} \dots +100^{\circ}\text{C}$
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель 2PM14Б4Ш1
IP67

ISB ATD2A-1,2-R14
15...30 В DC
50 мА
Комплементарный каскад
0...5000 Гц
$-40^{\circ}\text{C} \dots +100^{\circ}\text{C}$
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель 2PM14Б4Ш1
IP67

Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$
Максимальный рабочий ток, I_{max}
Выходная цепь
Частота переключения, F
Диапазон рабочих температур
Комплексная защита
Защита от переплюсовки
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

