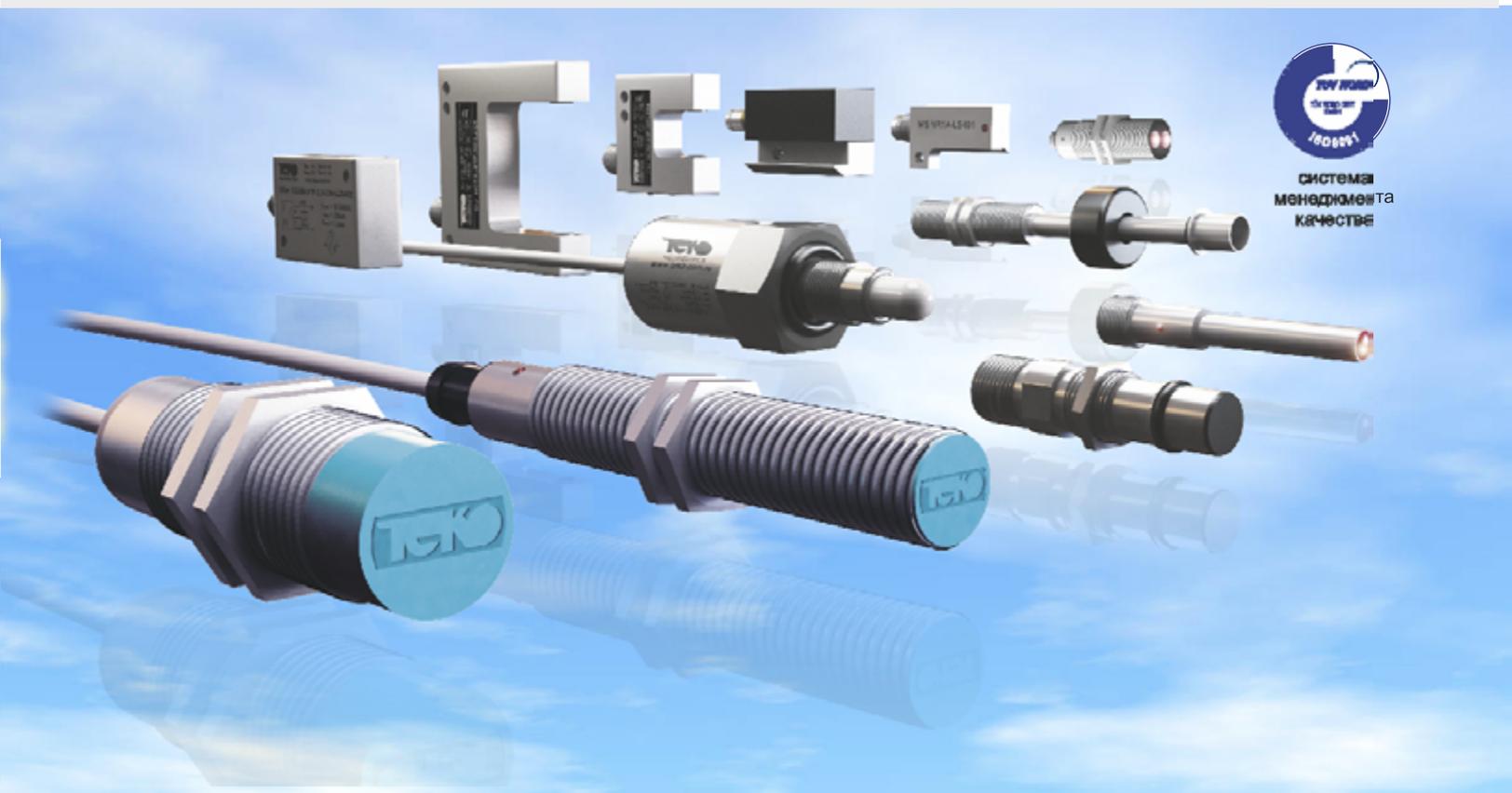




# СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

## КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



СИСТЕМА  
МЕНЕДЖМЕНТА  
КАЧЕСТВА

# НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «ТЕКО»

## **Движение к безупречности и совершенству!**

Научно-производственная компания «ТЕКО» более 25 лет проектирует и создаёт бесконтактные датчики и другие устройства для автоматизации промышленного оборудования и техники.

Число типовых изделий «ТЕКО» превышает 7500 наименований. Помимо стандартных исполнений датчиков, мы разрабатываем и производим устройства для специфических условий эксплуатации: запылённость, вибрации, грязь, повышенная влажность, широкие температурные перепады, пониженное давление, взрывоопасная концентрация воздуха, химически-агрессивные жидкости, помехи бортовой сети, перепады напряжения питания и удалённое расстояние срабатывания.

Наши датчики, одобренные Российским морским регистром судоходства, работают в составе морского транспорта.

Для автоматизации механизмов военной техники мы создаём сверхпрочные бесконтактные выключатели с приёмкой «5». Военная приёмка осуществляется ВП Министерства Обороны Российской Федерации.

В «ТЕКО» с 2000 г. действует сертифицированная система менеджмента качества, которая соответствует стандартам ISO 9001: 2000 / EN ISO 9001: 2000.



## КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ ТЕКО

- 0.1 Содержание
- 0.6 Общие рекомендации по применению, монтажу и эксплуатации бесконтактных выключателей
- 0.7 Рекомендации по электрическим и эл.магнитным воздействиям
- 0.8 Типовые ошибки, встречающиеся при эксплуатации датчиков и других приборов
- 0.8 Экономический эффект, снижение трудозатрат и простоев

## 1

## ИНДУКТИВНЫЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

- 1.0.2 Примеры применения индуктивных выключателей
- 1.0.4 Примеры применения индуктивных преобразователей перемещения
- 1.0.5 Основные определения
- 1.0.8 Схемы подключения
- 1.0.10 Комбинированные схемы подключения
- 1.0.11 Алфавитный перечень индуктивных выключателей
- 1.0.19 Примеры оформления заказа индуктивных выключателей

**3-х, 4-х проводные выключатели постоянного напряжения 10...30В**

- 1.1.2 Ø4 мм; M5x0,5; Ø6,5 мм
- 1.1.5 Ø8 мм
- 1.1.6 M8x0,5; M8x1
- 1.1.9 M12x1
- 1.1.13 M14x1; Ø14 мм
- 1.1.14 M16x1
- 1.1.15 Ø17 мм; M18x1
- 1.1.20 Ø20 мм; M22x1,5
- 1.1.22 M24x1,5; M27x1,5; M30x1,5
- 1.1.27 M36x1,5; Ø55 мм
- 1.1.30 Прямоугольные выключатели
- 1.1.44 Плоские; Уголковые выключатели (аналоги БВК)
- 1.1.46 С диапазоном рабочих температур -45°...+65°С
- 1.1.52 С диапазоном рабочих температур -15°...+105°С
- 1.1.55 С диапазоном рабочих температур -5°...+120°С
- 1.1.57 **3-х, 4-х проводные выключатели постоянного напряжения 3...15В**
- 1.1.58 **3-х, 4-х проводные выключатели постоянного напряжения 10...65В**

**2-х - проводные выключатели постоянного напряжения 10...30В**

- 1.2.2 Ø8 мм; M8x1; M12x1
- 1.2.3 M16x1; M18x1
- 1.2.4 M22x1,5
- 1.2.5 M30x1,5
- 1.2.6 Прямоугольные выключатели
- 1.2.7 С диапазоном рабочих температур -45°...+65°С
- 1.2.8 С диапазонами рабочих температур -15°...+105°С; -5°...+120°С
- 1.2.9 **2-х - проводные выключатели постоянного напряжения 15...150В, 15...110В**

**2-х - проводные выключатели переменного/постоянного напряжения 20...250В/20...320В**

- 1.2.10 M12x1
- 1.2.11 M18x1
- 1.2.12 M22x1,5
- 1.2.13 M27x1,5
- 1.2.14 M30x1,5
- 1.2.15 M36x1,5; Ø55 мм
- 1.2.16 Прямоугольные выключатели
- 1.2.19 С диапазоном рабочих температур -45°...+65°С; -15°...+105°С

**2-х - проводные выключатели переменного напряжения**

- 1.2.20 M12x1
- 1.2.21 M18x1
- 1.2.22 M22x1,5
- 1.2.23 M27x1,5
- 1.2.25 M30x1,5
- 1.2.26 M36x1,5
- 1.2.27 Ø55 мм
- 1.2.28 Ø75 мм; Прямоугольные выключатели
- 1.2.30 С диапазонами рабочих температур -15°...+105°С; -5°...+120°С
- 1.2.31 С диапазоном рабочих температур -45°...+65°С
- 1.2.31 **2-х - проводные выключатели переменного напряжения 320...420В**
- 1.2.32 **4-х - проводные выключатели переменного напряжения 90...250В**

**Индуктивные выключатели, датчики специального назначения**

- 1.3.2 Датчики для военной техники с приемкой "5"
- 1.3.4 Датчики Морского исполнения
- 1.3.6 Индуктивные выключатели для подъемно-транспортных механизмов

**Индуктивные выключатели для работы в агрессивных средах**

- 1.3.8 Индуктивные выключатели высокой степени герметичности IP68
- 1.3.8 Индуктивные выключатели для работы в агрессивных средах (кислоты, щелочи)
- 1.3.8 Индуктивные выключатели для работы в воде, водных растворах
- 1.3.10 Индуктивные выключатели для работы в среде высокого давления

**1.3.14 Индуктивные преобразователи перемещения**

**Индуктивные выключатели со специальными электрическими параметрами**

- 1.3.18 Индуктивные выключатели микроомные с низким потреблением тока
- 1.3.19 Индуктивные выключатели с релейным выходом
- 1.3.19 Индуктивные выключатели с гальванически развязанным оптронным выходом
- 1.3.20 Индуктивные выключатели с открытым коллектором
- 1.3.21 Индуктивные выключатели с низким падением на ключе ≤0,2В
- 1.3.22 Индуктивные выключатели без коэффициента редукиции
- 1.3.22 Индуктивные выключатели повышенной помехозащищенности
- 1.3.22 Индуктивные выключатели для работы от источников питания с коэффициентом пульсаций до 67%

**Индуктивные выключатели для решения специальных задач**

- 1.3.23 Индуктивные выключатели для кранов, клапанов, поворотных задвижек
- 1.3.24 Кольцевые индуктивные выключатели
- 1.3.26 Индуктивные бесконтактные выключатели контроля минимальной скорости
- 1.3.32 Индуктивные выключатели для автотранспорта
- 1.3.33 Индуктивные выключатели для многопозиционных блоков
- 1.3.34 Индуктивные выключатели для контроля смыкания штампов и прессформ
- 1.3.34 Индуктивные выключатели, распознающие черные металлы
- 1.3.35 Щелевые индуктивные выключатели
- 1.3.36 Датчик контроля скорости вращения электродвигателя, аналог RAMSEY
- 1.3.36 Датчики частоты вращения тягового электродвигателя

**ВНИМАНИЕ:**

**Индуктивные взрывозащищенные выключатели NAMUR и блоки сопряжения к ним Вы найдете в главе 5 каталога.**

**ОПТИЧЕСКИЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

- 2.0.2 Примеры применения оптических выключателей
- 2.0.4 Основные определения
- 2.0.5 Алфавитный перечень оптических выключателей
- 2.0.8 Пример оформления заказа

**Оптические бесконтактные выключатели общего назначения**

**3-х, 4-х-проводные оптические выключатели постоянного напряжения 10...30В**

- 2.1.2 M8x1, Ø8
- 2.1.4 M12x1
- 2.1.6 M18x1
- 2.1.14 M30x1,5
- 2.1.16 Прямоугольные выключатели
- 2.1.28 С диапазоном рабочих температур -40°...+55°С
- 2.1.30 С диапазоном рабочих температур 0°...+105°С

**Оптические выключатели постоянного напряжения с релейным выходом**

- 2.1.32 5-и-проводные
- 2.1.34 4-х-проводные

**Оптические выключатели переменного напряжения**

- 2.1.35 3-х-проводные
- 2.1.36 4-х-проводные с релейным выходом
- 2.1.38 5-и-проводные с релейным выходом

**Оптические бесконтактные выключатели специального назначения**

- 2.2.2 Щелевые оптические выключатели
- 2.2.6 Датчики с высокой частотой оперирования
- 2.2.10 Датчики метки
- 2.2.14 Датчики с низким падением напряжения на ключе ≤0,2В
- 2.2.16 Датчики с гальванически развязанным оптронным выходом
- 2.2.18 Датчики с открытым коллектором
- 2.2.20 Оптические датчики в специальном нержавеющей корпусе 12X18H10T
- 2.2.22 Оптические датчики для кассовых терминалов
- 2.2.23 Датчики горячего металла
- 2.2.23 Датчики контроля частоты
- 2.2.24 Оптические датчики для обнаружения прозрачных объектов

**Оптические фотобарьеры**

- 2.3.2 Фотобарьеры серии PJ2

**Аксессуары к оптическим бесконтактным выключателям**

- 2.4.2 Оптоволоконные насадки к датчикам
- 2.4.4 Кронштейны
- 2.4.5 Световозвращатели
- 2.4.6 Диафрагмы

**ЕМКОСТНЫЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

- 3.2 Примеры применения емкостных бесконтактных выключателей
- 3.3 Принцип работы, настройка, регулировка
- 3.4 Схемы подключения
- 3.5 Пример оформления заказа  
**Емкостные выключатели постоянного напряжения 10...30В**
- 3.6 M12x1; M18x1
- 3.7 Ø20 мм; M30x1,5
- 3.8 Ø34 мм; Ø55 мм
- 3.9 Прямоугольные
- 3.10 Датчики с диапазонами рабочих температур -45°C...+65°C; -15°C...+105°C
- 3.11 **Емкостные выключатели переменного напряжения**
- 3.11 Емкостные выключатели переменного напряжения с задержкой срабатывания
- 3.12 **Емкостные выключатели переменного / постоянного напряжения 20...250В / 20...320В**
- 3.13 Емкостные выключатели переменного напряжения с фиксированной задержкой срабатывания
- 3.13 **Емкостные выключатели для контроля и измерения уровня**
- 3.14 Емкостные выключатели для контроля уровня, встраиваемые в резервуар
- 3.16 Погружной датчик уровня
- 3.16 Емкостные датчики измерения уровня жидкостей с пропорциональным выходом 4...20 мА
- 3.17 Плоский емкостный датчик для установки на трубку
- 3.18 **Емкостные датчики уровня с военной приемкой**

**ВНИМАНИЕ:**

Емкостные взрывозащищенные выключатели NAMUR и блоки сопряжения к ним Вы найдете в главе 5 каталога.

**МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, МАГНИТНЫЕ СИСТЕМЫ**

- 4.2 Примеры применения магниточувствительных бесконтактных выключателей
- 4.2 Пример оформления заказа
- 4.3 **Герконовые бесконтактные выключатели общего назначения**
- 4.7 Бистабильный герконовый выключатель MS A24A-24
- 4.8 Щелевые герконовые выключатели
- 4.8 Магниточувствительные выключатели серии MS UN1P
- 4.9 Магниточувствительные выключатели серии MS AF2A
- 4.10 Герконовый выключатель MS I8P-21
- 4.10 Магниточувствительные выключатели с использованием эффекта Холла
- 4.10 Датчики частоты на эффекте Холла
- 4.11 Магниточувствительные выключатели для работы в условиях радиации
- 4.11 Магниточувствительный датчик контроля задвижки
- 4.11 Магнитные системы
- Датчики уровня с военной приемкой**
- 4.12 Датчики уровня с военной приемкой ВТИЮ.7055, ВТИЮ.7058, ВТИЮ.7058.1, герконовый выключатель ВГ GR2-K1-24-1-инд ПС
- Поплавковые датчики уровня жидкости**
- 4.13 Серийные поплавковые датчики уровня жидкости DUG1, DUG2
- 4.16 Поплавковые датчики уровня жидкости, изготавливаемые по индивидуальным заказам
- 4.17 Поплавковые датчики уровня жидкости, изготавливаемые по индивидуальным заказам с фланцевым корпусом
- 4.17 Аналоги выключателей СПОАС

**ВНИМАНИЕ:**

Магниточувствительные взрывозащищенные выключатели NAMUR и блоки сопряжения к ним Вы найдете в главе 5 каталога.

**ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

- 5.2 **Индуктивные взрывозащищенные выключатели NAMUR**
- 5.4 Индуктивные взрывозащищенные выключатели NAMUR для работы в среде высокого давления
- 5.5 Датчики контроля поворотной запорно-регулирующей аппаратуры
- 5.6 Пример оформления заказа индуктивных выключателей NAMUR
- 5.7 **Емкостные взрывозащищенные выключатели NAMUR**
- 5.8 Емкостные взрывозащищенные выключатели NAMUR погружного типа
- 5.8 Пример оформления заказа емкостных выключателей NAMUR
- 5.9 **Магниточувствительные взрывозащищенные выключатели**
- 5.9 Магниточувствительный датчик уровня MS DUG2G
- 5.10 Поплавковые датчики уровня жидкости взрывозащищенные
- 5.10 Пример оформления заказа магниточувствительных выключателей
- 5.11 **Блоки сопряжения NAMUR**
- 5.13 Дополнительные предложения по блокам сопряжения NAMUR
- 5.13 Пример оформления заказа блоков сопряжения NAMUR

**ДАТЧИКИ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ**

- 6.2 Датчики относительной влажности и температуры
- 6.3 Датчик-реле температуры

**ПРИБОРЫ, БЛОКИ ПИТАНИЯ**

- 7.2 Счетчики импульсов
- 7.3 Реле времени
- 7.7 Блоки питания
- 7.7 Преобразователи сигнала
- 7.8 Модуль релейный
- 7.8 Устройство индикации трехфазной сети
- 7.8 Устройство контроля нории
- 7.9 Блок контроля частоты
- 7.9 Сигнализатор уровня
- 7.10 Блоки удержания
- 7.11 Пример обозначения Блоков удержания
- 7.11 Шкаф управления скреперным оборудованием
- 7.12 Блок включения дневных ходовых огней
- 7.12 Датчик угла наклона
- 7.13 Тахометр
- 7.14 Успокоитель для крупного рогатого скота "Зорька"

**СОЕДИНИТЕЛИ К БЕСКОНТАКТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМ**

- 8.2 Розетки
- 8.5 Вилки
- 8.6 Кабели соединительные
- 8.6 Соединители специального назначения для военной приемки

**КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

- 9.2 Гайки
- 9.3 Кронштейны
- 9.4 Фторопластовые защитные колпачки
- 9.4 Вварные втулки
- 9.4 Втулки для установки емкостных датчиков уровня

**ТАБЛИЦА ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ ДАТЧИКОВ ТЕКО**

- Таблица взаимозаменяемости индуктивных бесконтактных выключателей**
- 10.2 3-х, 4-х - проводные постоянного напряжения с типовым диапазоном рабочих температур -25°...+75°C
  - 10.22 3-х, 4-х - проводные постоянного напряжения с диапазоном рабочих температур -15°...+105°C
  - 10.23 3-х, 4-х - проводные постоянного напряжения с диапазоном рабочих температур -45°...+65°C
  - 10.24 2-х - проводные выключатели постоянного напряжения
  - 10.25 2-х - проводные выключатели переменного напряжения
  - 10.26 2-х - проводные выключатели переменного/постоянного напряжения
  - 10.28 Особовзрывобезопасные выключатели NAMUR
  - 10.28 Индуктивные выключатели, работающие в среде высокого давления
  - 10.28 Датчики с аналоговым выходом
  - 10.29 **Таблица взаимозаменяемости оптических выключателей**
  - 10.32 **Таблица взаимозаменяемости магниточувствительных выключателей**
  - 10.34 **Таблица взаимозаменяемости емкостных бесконтактных выключателей**

## Общие рекомендации по применению, монтажу и эксплуатации бесконтактных выключателей

### Моменты затяжек

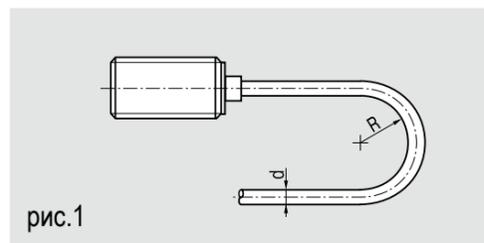
Во избежание повреждения корпуса бесконтактного выключателя не рекомендуется превышать указанные величины моментов затяжек.

Резьба	M5x0,5	M8x0,5	M8x1	M12x1	M14x1	M16x1	M18x1	M22x1,5	M24x1,5	M27x1,5	M30x1,5	M36x1,5
Момент затяжки, не более	0,5 НМ	1,2 НМ	1,2 НМ	5 НМ	20 НМ	20 НМ	20 НМ	20 НМ	40 НМ	40 НМ	40 НМ	40 НМ

### Радиусы изгиба кабеля

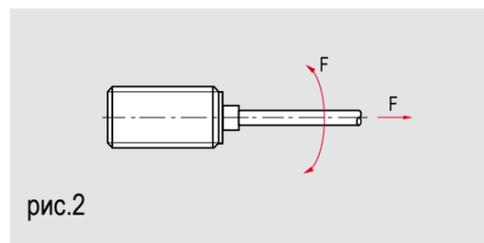
При неподвижной прокладке кабеля и температуре до минус 25°C (до минус 45°C для изделий в исполнении «С») радиус изгиба кабеля  $\geq 13d$ .

Подвижная прокладка допускается при температуре до минус 10°C (до минус 20°C для изделий в исполнении «С»), при этом радиус изгиба кабеля  $\geq 5d$ .



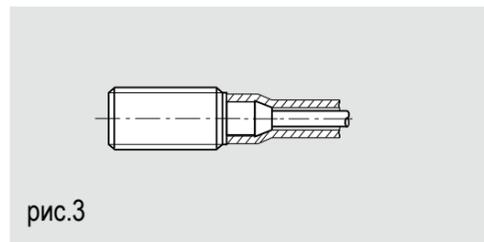
### Механическая нагрузка на кабель

Во избежание обрыва кабеля запрещается создавать продольные и поперечные нагрузки, приводящие к повреждению кабеля.



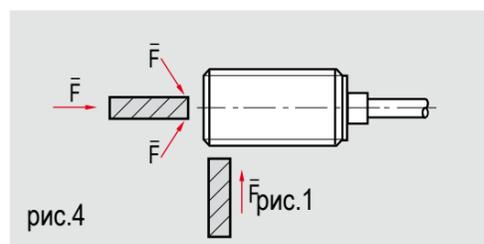
### Рекомендации по обеспечению защиты кабеля

Для защиты кабеля от механических воздействий рекомендуется использовать бесконтактные выключатели со штуцером, на который надевается защитная трубка. Трубка создает дополнительную защиту от проникновения влаги внутрь датчика.



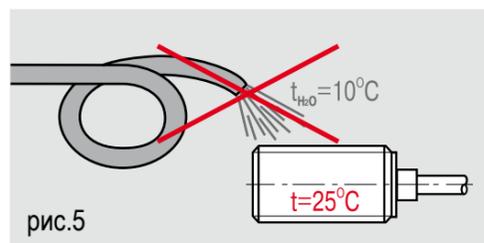
### Недопустимость ударов

Не допускаются удары объекта воздействия, подвижных частей оборудования по активной поверхности и корпусу выключателя.



**IP67** Запрещено поливать датчики со степенью защиты IP67 водой с температурой ниже температуры корпуса датчика более, чем на 5°C, т.к. это приводит к резкому охлаждению датчика, образованию вакуума внутри корпуса, всасыванию влаги внутрь корпуса и преждевременному выходу из строя датчиков.

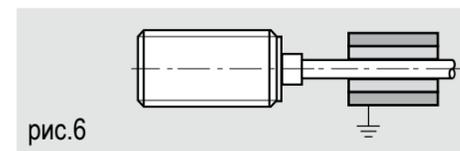
**IP68** Датчики со степенью защиты IP68 можно на длительное время погружать в жидкость.



## Рекомендации по электрическим и эл.магнитным воздействиям

### Прокладка кабеля

Прокладку кабеля от бесконтактного выключателя рекомендуется проводить в отдельных заземленных металлических рукавах, чтобы исключить срабатывание выключателя от мощных электромагнитных помех.



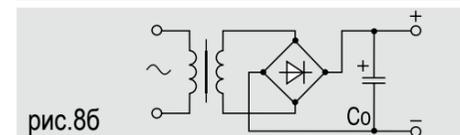
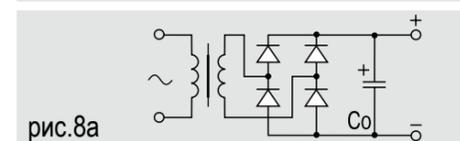
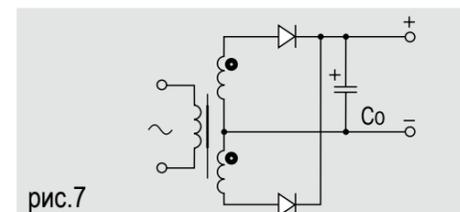
### Источники вторичного электропитания

#### Однофазные выпрямители

Для питания от одного до четырех бесконтактных выключателей постоянного напряжения рекомендуется использовать однофазные выпрямители по двухполупериодной схеме со средним выводом вторичной обмотки (рис.7), или по однофазной мостовой схеме (рис.8а, рис.8б). Для однофазных выпрямителей обязательно применение емкостного фильтра. Ориентировочное значение емкости фильтра  $C_0$  определяется по формуле:

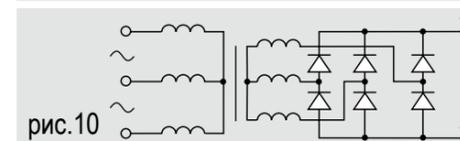
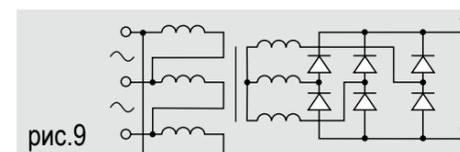
$C_0 > 3000 I_n$ , где  $C_0$  - емкость фильтра в микрофарадах,  $I_n$  - ток нагрузки выпрямителя в амперах.

Если пульсации рабочего напряжения больше максимально допустимых (15%), рекомендуется увеличить емкость фильтра или использовать стабилизатор.



#### Трехфазные выпрямители

Для питания более четырех бесконтактных выключателей рекомендуется использовать выпрямители по трехфазной мостовой схеме (рис.9, рис.10). Емкостной фильтр в этом случае не обязателен.

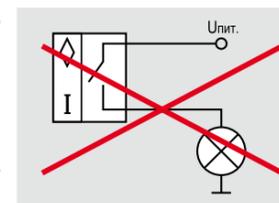


### Применение ламп накаливания в качестве нагрузки

Сопротивление лампы накаливания в холодном и горячем состоянии отличается в 10...14 раз. На лампах накаливания указывают рабочее напряжение и ток в рабочем (горячем) состоянии. Например, если рабочий ток лампы накаливания 100мА, то при ее включении ток может достигать 1А и более.

При попытке коммутации такой нагрузки датчик с комплексной защитой типа «Z» и рабочим током 400мА будет уходить в состояние защиты выхода и не будет коммутировать нагрузку. Датчик, не снабженный защитой, просто «сгорит».

Для исключения подобной ситуации мы рекомендуем **НЕ использовать лампы накаливания в качестве нагрузки на датчики** или применять датчики с большим рабочим током или рассчитанные на работу с емкостной нагрузкой (защита типа E), при этом обязательно указывать параметры нагрузки в заявке. Для входного контроля рекомендуем использовать стенд с нагрузкой в виде омического сопротивления и светодиодного индикатора.



### Разделение цепей питания и управления

Обязательно необходимо разделять питание датчиков от питания мощных устройств - электродвигатели, контакторы, т.к. это может привести к ложным срабатываниям.

### Внимание: 2-х-проводные схемы + реле

При использовании 2-х-проводного датчика на переменное или переменное/постоянное напряжение для коммутации реле  $U_{\text{РЕЛЕ}}$  должны учитывать падение напряжения на самом датчике. В противном случае, напряжения на реле  $U_{\text{РЕЛЕ}}$  может не хватить для его включения.

$$U_{\text{РЕЛЕ}} = U_{\text{ПИТАНИЕ}} - U_{\text{ПАДЕНИЕ НА ДАТЧИКЕ}}$$

## Типовые ошибки, встречающиеся при эксплуатации датчиков и других приборов, которые могут привести к их выходу из строя

1. Ошибки при подключении (переполюсовка - замена "+" на "-" и другие аналогичные ошибки).
2. Превышение допустимого тока нагрузки (перегрузка).
3. Подача Упит., превышающего допустимое.
4. Использование источника питания с коэффициентом пульсации более 15%.
5. Скачки напряжения в цепи питания датчика.
6. Использование обычных датчиков в специальных условиях (погружение в воду, ополаскивание холодной водой, наличие высоких вибрационных нагрузок и мощных помех по питанию и т.д.)
7. Механическое повреждение кабеля.
8. Механическое повреждение датчика.

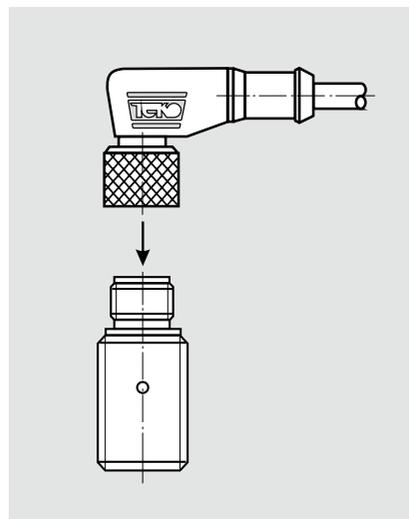
## Экономический эффект, снижение трудозатрат и простоев

### Преимущества использования быстроразъемных соединений в бесконтактных выключателях

Применение бесконтактных выключателей с быстроразъемными соединениями обеспечивает существенное снижение простоя оборудования при плановой замене выключателей на промышленных объектах (автомобильная, машиностроительная индустрия, пищевая, упаковочная промышленность). В среднем экономия времени составляет от 30 до 60 минут на один бесконтактный выключатель.

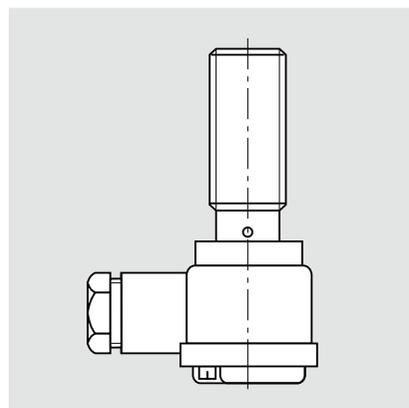
**Дополнительно быстроразъемное соединение позволяет:**

- обеспечить надежный контакт;
- обеспечить степень защиты IP67...IP68;
- снизить время переподключения с 30 - 60 минут (датчик с кабельным соединением) до 5 минут;
- снизить простои производства при замене датчиков в 5-10 раз.



### Преимущества использования клеммных коробок в бесконтактных выключателях

Клеммные коробки, как и разъемные соединения, позволяют исключить перепрокладку кабеля при плановой замене выключателей.





- 1.0.2 Примеры применения индуктивных выключателей
- 1.0.5 Основные определения
- 1.0.8 Схемы подключения
- 1.0.11 Алфавитный перечень индуктивных выключателей
- 1.0.19 Примеры оформления заказа

### 1.1 3-х, 4-х- проводные выключатели постоянного напряжения

- 1.1.2 Выключатели постоянного напряжения 10...30В
- 1.1.57 Выключатели постоянного напряжения 3...15В
- 1.1.58 Выключатели постоянного напряжения 10...65В

### 1.2 2-х- проводные индуктивные выключатели

- 1.2.2 Постоянного напряжения 10...30В
- 1.2.9 Постоянного напряжения 15...150В, 15...110В
- 1.2.10 Переменного/постоянного напряжения 20...250В/20...320В
- 1.2.20 Переменного напряжения 90...250В
- 1.2.31 Переменного напряжения 320...420В
- 1.2.32 4-х- проводные индуктивные выключатели переменного напряжения 90...250В

### Индуктивные выключатели, датчики специального назначения

- 1.3.2 Датчики для военной техники с приемкой "5"
- 1.3.4 Датчики Морского исполнения
- 1.3.6 Для подъемно-транспортных механизмов

### Выключатели с жесткими требованиями воздействия окружающей среды

- 1.3.8 Высокой степени герметичности IP68
- 1.3.8 Для работы в агрессивных средах
- 1.3.8 Для работы в воде, водных растворах
- 1.3.10 Для работы в среде высокого давления

### 1.3.14 Индуктивные преобразователи перемещения

### Выключатели со специальными эл. параметрами

- 1.3.18 Микромощные с низким потреблением тока
- 1.3.19 С релейным выходом
- 1.3.19 С гальванически развязанным оптронным выходом
- 1.3.20 С открытым коллектором
- 1.3.21 С низким падением на ключе  $\leq 0,2В$
- 1.3.22 Без коэффициента редукиции
- 1.3.22 Повышенной помехозащищенности
- 1.3.22 Для работы от источников питания с коэффициентом пульсаций до 67%

### Выключатели для решения специальных задач

- 1.3.23 Для кранов, клапанов, поворотных задвижек
- 1.3.24 Кольцевые индуктивные выключатели
- 1.3.26 Контроля минимальной скорости
- 1.3.32 Для автотранспорта
- 1.3.33 Для многопозиционных блоков
- 1.3.34 Для контроля смыкания штампов и прессформ
- 1.3.34 Распознающие черные металлы
- 1.3.35 Щелевые индуктивные выключатели
- 1.3.36 Датчик контроля скорости вращения электродвигателя, аналог RAMSEY
- 1.3.36 Датчики частоты вращения тягового электродвигателя

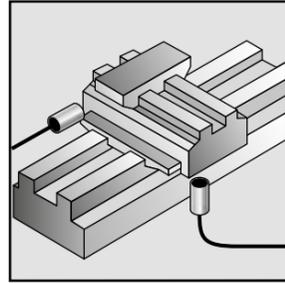
### ВНИМАНИЕ:

Индуктивные особовзрывобезопасные выключатели NAMUR и блоки сопряжения к ним Вы найдете в главе 5 каталога

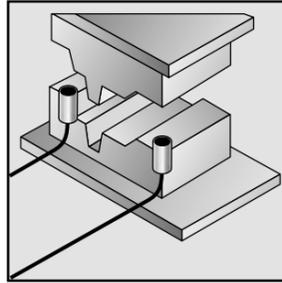
**Примеры применения**

В данном разделе приведены примеры применения индуктивных бесконтактных выключателей и индуктивных преобразователей перемещения.

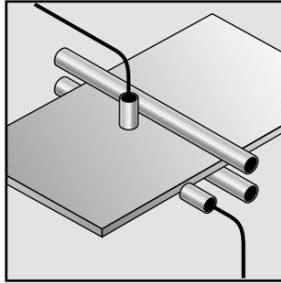
**Обнаружение положения объекта**



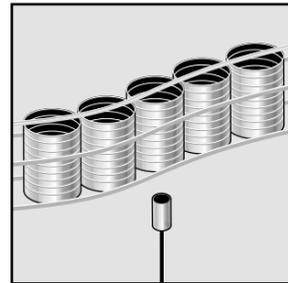
**Определение полноты смыкания штампа**



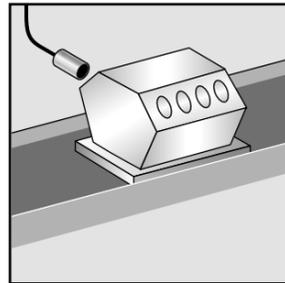
**Определение наличия металлического листа**



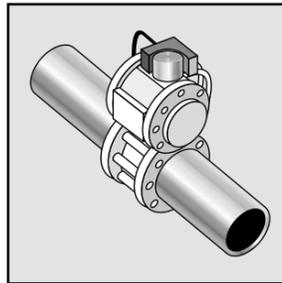
**Обнаружение металлических банок**



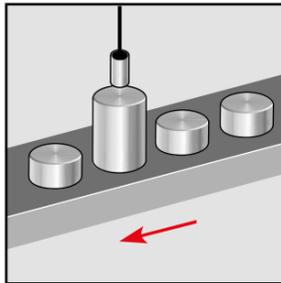
**Обнаружение немагнитных деталей**



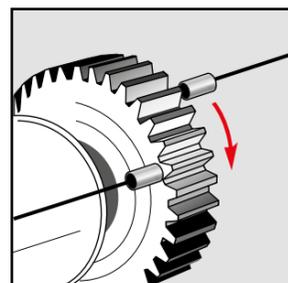
**Контроль положения запорной арматуры**



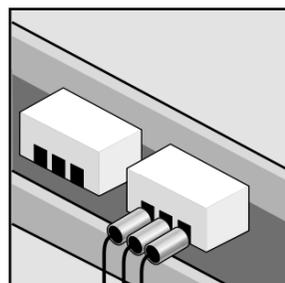
**Сортировка металлических объектов по размеру**



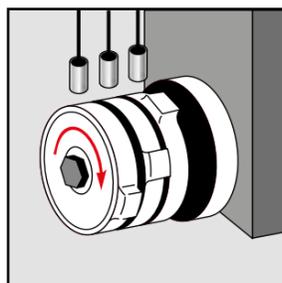
**Контроль числа оборотов**



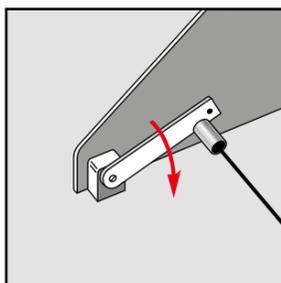
**Контроль перемещения**



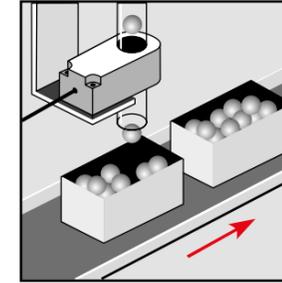
**Контроль положения элементов командоаппарата**



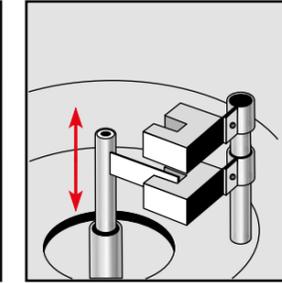
**Контроль положения флажка**



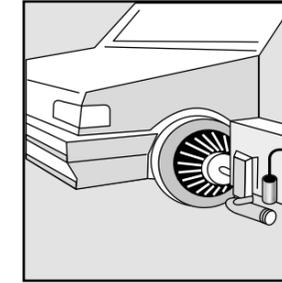
**Подсчет металлических деталей**



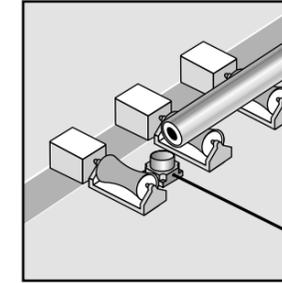
**Управление запорной арматурой**



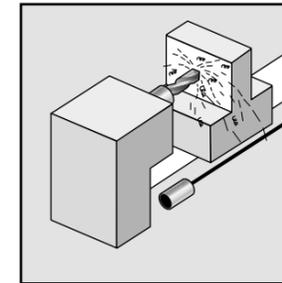
**Позиционирование механизмов**



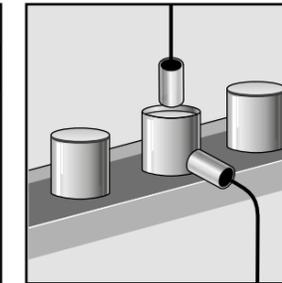
**Позиционирование объектов**



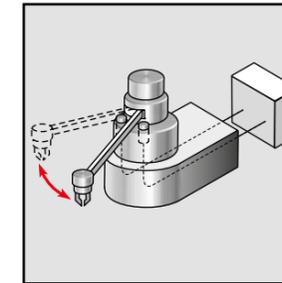
**Контроль глубины сверления**



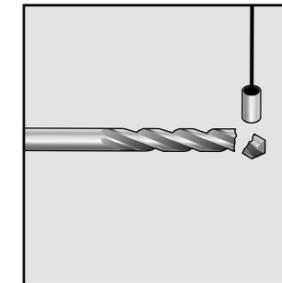
**Обнаружение банок и крышек**



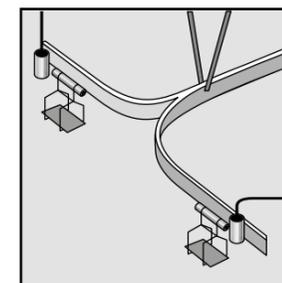
**Управление манипулятором робота**



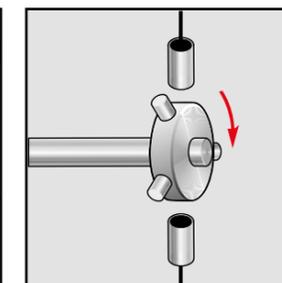
**Обнаружение сломанных сверл**



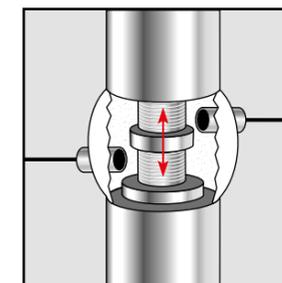
**Позиционирование объектов на подвесном конвейере**



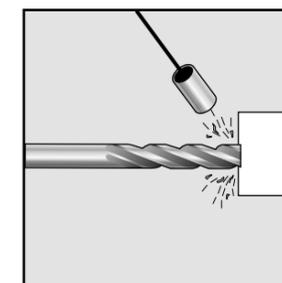
**Обнаружение регулировочных винтов на колесе для определения скорости или направления вращения**



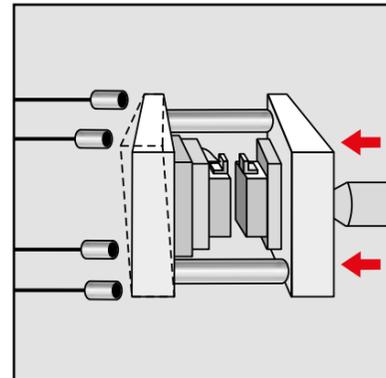
**Определение положения клапана (полностью открыт или закрыт)**



**Обнаружение выкрашивания фрез**

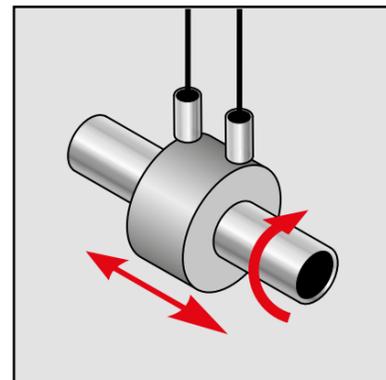


Измерение перекоса.



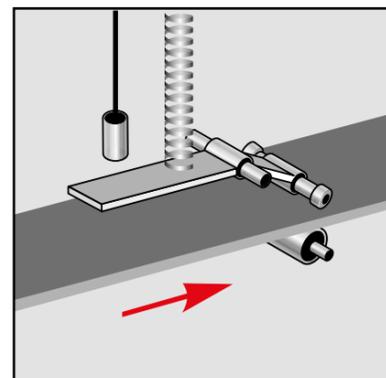
Обнаружение центра симметричных перемещающихся и вращающихся деталей машин.

Контроллер обрабатывает сигналы двух аналоговых датчиков приближения.

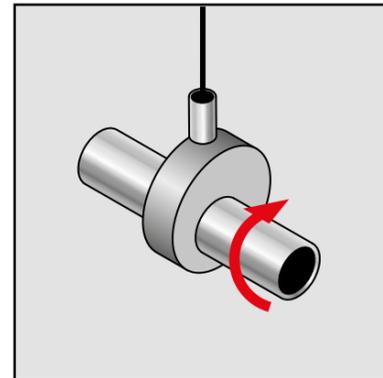


Измерение толщины бумаги с помощью аналогового датчика перемещения и копира.

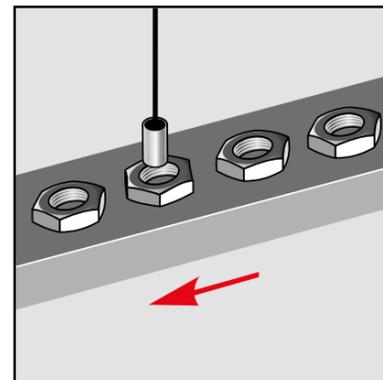
Такое решение может применяться для различия ситуации захвата более одного листа бумаги (или, например, жести). Применяется в типографских принтерах, сканерах, станках с автоподачей листового материала и т.д. Разрешение задается соотношением длин плеч копира.



Измерение абсолютного угла поворота.

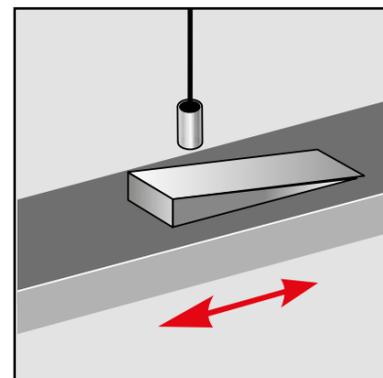


Проверка корректной ориентации гаек в процессе автоматизированной сборки.

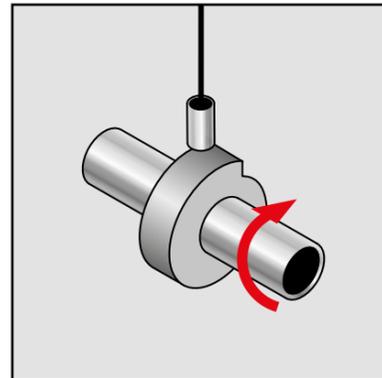


Измерение расстояния с использованием наклонной металлической поверхности для увеличения эффективного диапазона измерений.

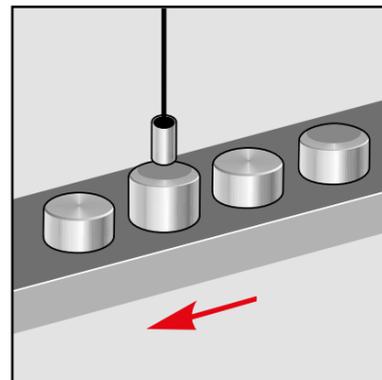
Такое решение позволяет использовать дешевые аналоговые датчики приближения для измерения больших перемещений.



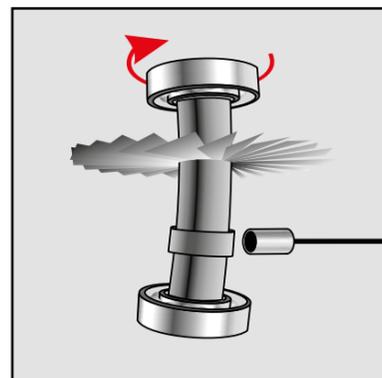
Измерение абсолютного угла поворота.



Сортировка металлических объектов по форме и размеру.



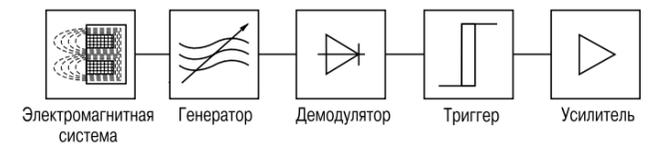
Измерение биений и деформаций валов тихоходных турбин, генераторов, двигателей, редукторов, колесных пар подвижных составов с помощью датчика приближения.



## Основные определения

### Структура

Индуктивные бесконтактные выключатели Компании «ТЕКО» состоят из следующих основных узлов:

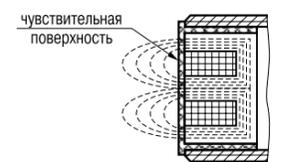


### Принцип действия

Принцип действия бесконтактного конечного выключателя основан на изменении амплитуды колебаний генератора при внесении в чувствительную зону датчика металлического, магнитного, ферромагнитного или аморфного материала определенных размеров. При подаче питания на конечный выключатель в области его чувствительной поверхности образуется изменяющееся магнитное поле, наводящее во внесенном в зону материале вихревые токи, которые приводят к изменению амплитуды колебаний генератора. В результате вырабатывается аналоговый выходной сигнал, величина которого изменяется от расстояния между датчиком и контролируемым предметом. Триггер преобразует аналоговый сигнал в логический, устанавливая уровень переключения и величину гистерезиса.

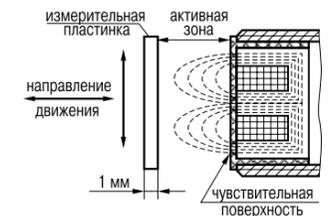
### Чувствительная поверхность

чувствительная поверхность - это площадка, ограниченная наружным диаметром ферритового сердечника, на котором собрана электромагнитная система выключателя. Диаметр этой поверхности приблизительно равен диаметру выключателя.



### Чувствительная зона

чувствительная зона бесконтактного индуктивного выключателя - та область перед его чувствительной поверхностью, где более всего сконцентрировано магнитное поле чувствительного элемента выключателя. Она, как правило, соизмерима с размерами чувствительного элемента.

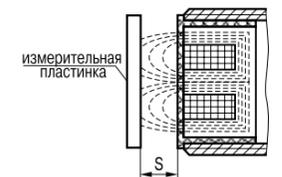


### Измерительная пластина

В качестве измерительной пластинки используется стальная квадратная пластинка (сталь 40) толщиной 1 мм со сторонами, равными диаметру чувствительной поверхности. Однако, если произведение  $3 \times S_{ном}$  больше диаметра чувствительной поверхности, то пластинка выбирается со сторонами  $3 \times S_{ном}$ .

### Расстояние переключения S

Расстояние переключения - расстояние, при котором объект, приближающийся к чувствительной поверхности выключателя, вызывает изменение выходного логического сигнала.



### Номинальное расстояние переключения S<sub>ном</sub>.

Номинальное расстояние переключения - теоретическая величина, не учитывающая разброс производственных параметров выключателя, изменения температуры и напряжения питания.



### Эффективный зазор S<sub>эфф</sub>.

Эффективный зазор  $S_{эфф}$  определяется при номинальном рабочем напряжении и температуре окружающей среды  $25^\circ C \pm 0,5$ . В нем учтены производственные разбросы выключателя.

$$0,9S_{ном} \leq S_{эфф} \leq 1,1S_{ном}$$

### Полезный зазор S<sub>пол</sub>.

Полезный зазор  $S_{пол}$  - это расстояние переключения, учитывающее все производственные разбросы выключателя, изменения температуры и напряжения.

$$0,81S_{ном} \leq S_{пол} \leq 1,21S_{ном}$$

### Рабочий зазор S<sub>раб</sub>.

Рабочий зазор  $S_{раб}$  - это любое расстояние, обеспечивающее надежную работу бесконтактного выключателя в допустимых пределах температуры и напряжения.

$$0 \leq S_{раб} \leq 0,8S_{ном}$$

**Поправочный коэффициент рабочего зазора**

Поправочный коэффициент дает возможность определить рабочий зазор, который зависит от металла, из которого изготовлен объект воздействия.

Материал	Коэффициент	Материал	Коэффициент
сталь 40	1,0	алюминий	0,30...0,45
чугун	0,93...1,05	латунь	0,35...0,50
никель	0,65...0,75	медь	0,25...0,45
нерж.сталь	0,60...1,00		

**Повышенная чувствительность**

В каталоге введены дополнительные значки, показывающие на повышенную чувствительность датчиков.

Расстояние срабатывания	отличие от стандартного
Расстояние срабатывания 	увеличение в 1,3...1,6 раз
Расстояние срабатывания 	увеличение в 1,8...2,0 раз
Расстояние срабатывания 	увеличение в 2,2...2,5 раз

**Гистерезис выключателя Н**

Под гистерезисом понимается разность между точкой включения при приближении измерительной пластинки и точкой выключения при ее удалении от бесконтактного выключателя. Величина гистерезиса указывается в % от номинального расстояния переключения.



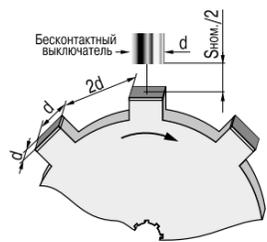
**Воспроизводимость точки переключения R**

Воспроизводимость точки переключения - точность повторения расстояния переключения при двух последовательных включениях в течение 8 часов при температуре окружающей среды 25°C±5, напряжении, отклоняющемся от номинального на 5%, относительной влажности 50...70%.

$$R \leq 0,05 S_{эфф.}$$

**Максимальная частота циклов оперирования F<sub>max</sub>**

Максимально возможное число переключений выключателя в секунду. В качестве объекта воздействия используются стандартные измерительные пластинки с расстоянием между ними 2d.  $F_{max} = 1/(t1+t2)$ , где t1 - время нахождения датчика во включенном состоянии, t2 - время нахождения датчика в выключенном состоянии.



**Температурный дрейф рабочего зазора**

Температурный дрейф рабочего зазора - это отклонение рабочего зазора в диапазоне рабочих температур, выраженное в процентах.  $\Delta S / S \leq 10\%$

**Время задержки после включения**

Задержка включения - это время, необходимое бесконтактному выключателю для того, чтобы полностью прийти в рабочее состояние с момента подачи питания.

**Крутизна фронтов T**

Крутизна фронтов выходного логического сигнала - скорость нарастания/ спада напряжения выходного логического сигнала, измеренная в вольт/мкс.

**Выходное сопротивление R<sub>o</sub>**

Выходное сопротивление - внутреннее сопротивление источника выходного сигнала.

**Собственный ток потребления I<sub>o</sub>**

Это ток, потребляемый бесконтактным выключателем от источника питания при отключенной нагрузке.

**Остаточный ток**

Это ток, который протекает в цепи нагрузки при выключенном состоянии датчика

**Максимальный рабочий ток I<sub>max</sub>**

Максимальный ток, под действием которого выключатель может находиться длительное время.

**Диапазон рабочих токов I<sub>раб.</sub>**

Диапазон токов нагрузки, при которых обеспечивается нормальное функционирование выключателей.

**Импульсный ток I<sub>имп.</sub>**

Максимальный импульсный ток, который может обеспечить выключатель при длительности импульса t.

**Комплексная защита выключателя**

Это электрическая защита устройства от неправильного подключения питания, короткого замыкания выхода, бросков напряжения питания.

**Диапазон рабочих напряжений U<sub>раб.</sub>**

Это допустимый диапазон напряжения, при котором гарантируется надежная работа выключателя (включая пульсацию).

**Расчетное рабочее напряжение U<sub>рас.</sub>**

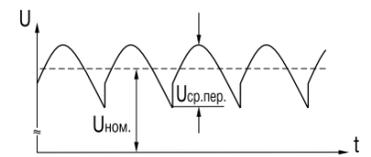
Это рабочее напряжение, используемое для испытаний без учета допустимых отклонений. Для выключателей постоянного тока U<sub>рас.</sub>=24В. Для выключателей переменного тока и выключателей переменного/постоянного тока U<sub>рас.</sub>=110В.

**Падение напряжения на выключателе U<sub>д</sub>**

Постоянное или действующее напряжение на включенном выключателе при максимальном рабочем токе I<sub>max</sub> или в диапазоне рабочих токов I<sub>раб.</sub>

**Пульсация рабочего напряжения**

Это отношение амплитуды переменного напряжения к номинальному рабочему напряжению (допустимый максимум 15%).

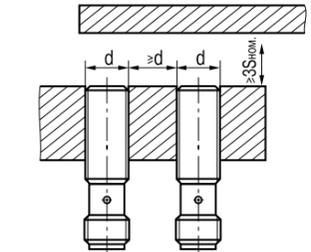


**Установка выключателей в металл и относительно друг друга**

**Бесконтактные индуктивные выключатели, встраиваемые заподлицо в металл**

Бесконтактные выключатели могут быть встроены в металл до торцевой чувствительной поверхности без изменения рабочих параметров.

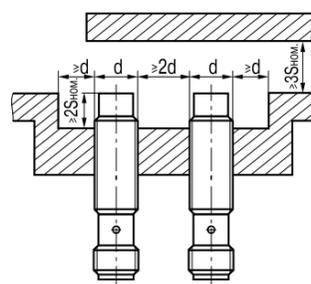
Между двумя соседними выключателями должно быть расстояние не менее диаметра выключателя.



**Бесконтактные индуктивные выключатели, невстраиваемые заподлицо в металл**

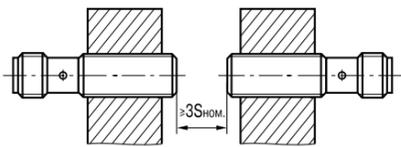
Бесконтактный выключатель является невстраиваемым в металл, если для поддержания его установленных параметров требуется свободная зона, в которой должны отсутствовать материалы, влияющие на данные параметры.

Между двумя соседними выключателями должно быть расстояние не менее 2d активной поверхности.



**Встречное расположение бесконтактных выключателей**

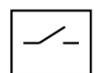
Бесконтактные выключатели могут быть расположены встречно друг к другу, при этом расстояние между чувствительными поверхностями должно быть более 3S<sub>ном.</sub>



**Виды контактов**

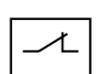
**Нормально разомкнутый «НР» (закрывающий)**

Бесконтактный выключатель обеспечивает функцию замыкающего контакта при появлении в активной зоне измерительной пластинки (в исходном состоянии нагрузка отключена).



**Нормально замкнутый «НЗ» (размыкающий)**

Бесконтактный выключатель обеспечивает функцию размыкающего контакта при появлении в активной зоне измерительной пластинки (в исходном состоянии нагрузка подключена).



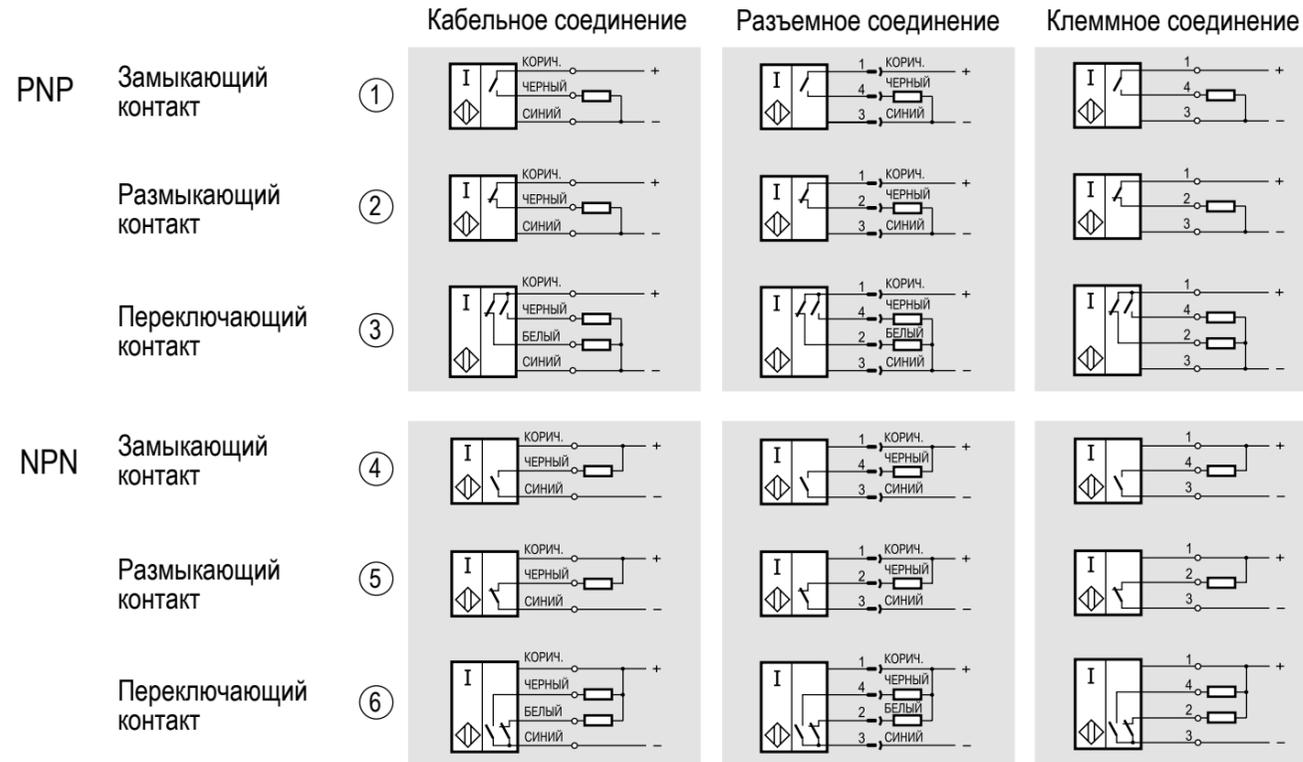
**Функция «исключающее или» (переключающий)**

Бесконтактный выключатель одновременно обеспечивает функцию замыкающего и размыкающего контактов.

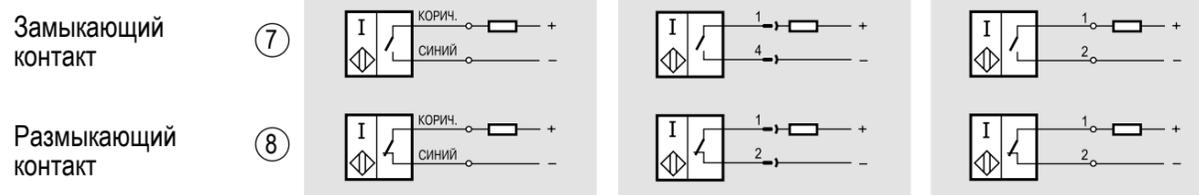


**Постоянное напряжение**

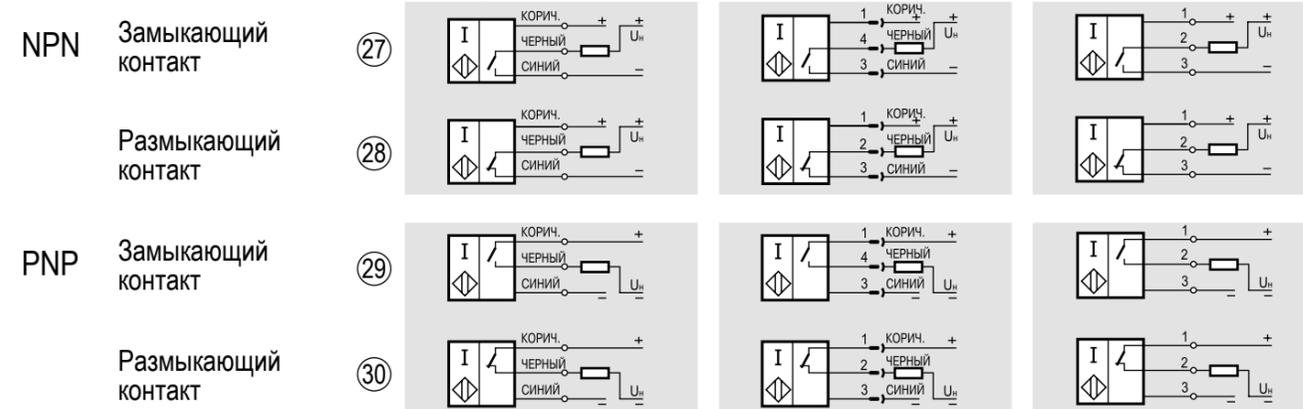
**3-х, 4-х проводные выключатели**



**2-х проводные выключатели**

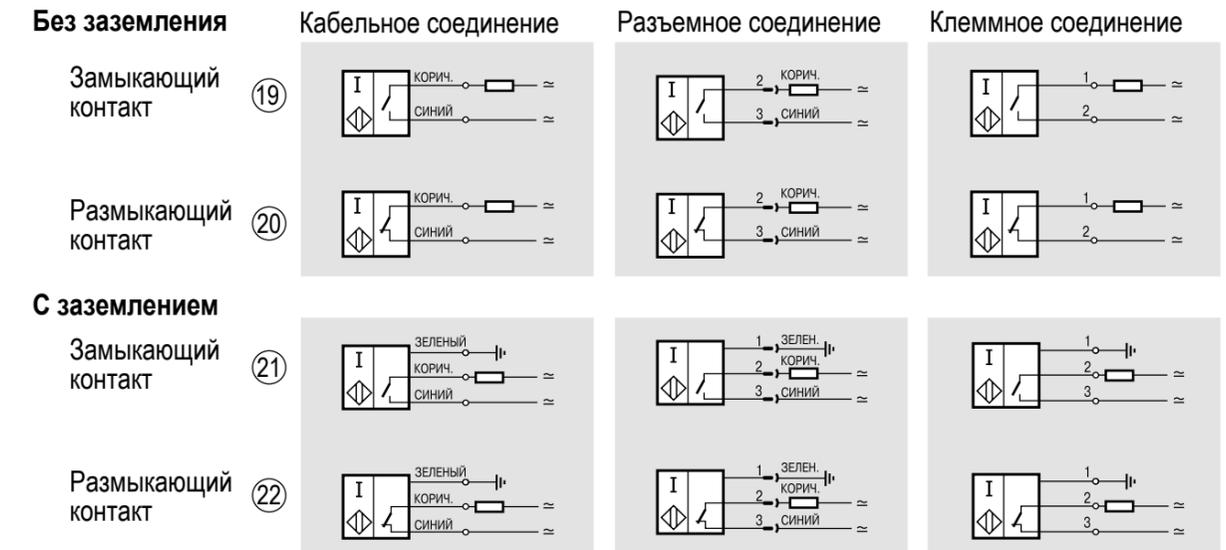


**3-х проводные выключатели с открытым коллектором**



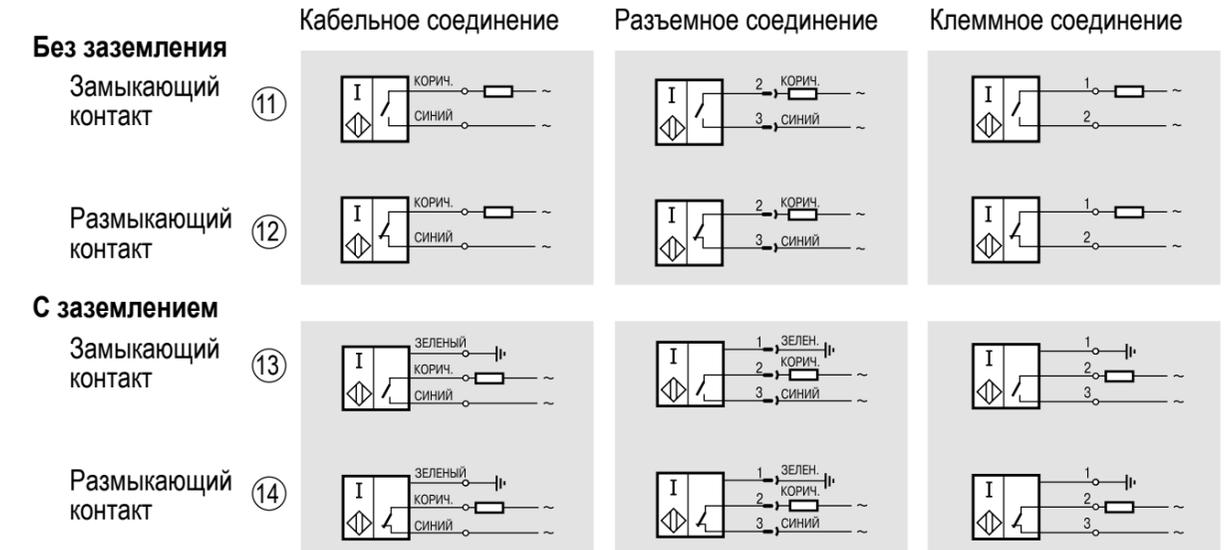
**Переменное/постоянное напряжение**

**2-х проводные выключатели**

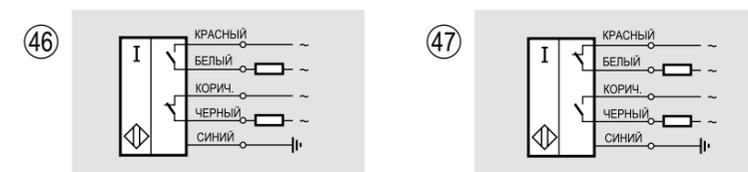


**Переменное напряжение**

**2-х проводные выключатели**



**4-х проводные выключатели с заземлением**



**Функция «И»  
(последовательная)**

Схема собрана из выключателей постоянного напряжения исполнения PNP с функцией “нормально разомкнутого контакта”. На каждом датчике происходит падение напряжения около 1 вольта. Поэтому ограничено количество элементов “n” в схеме. Кроме того, необходимо учитывать токи холостого хода отдельных выключателей.

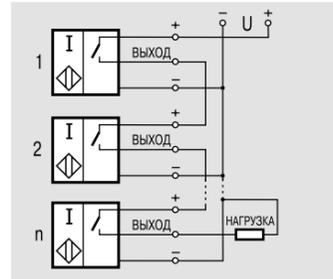
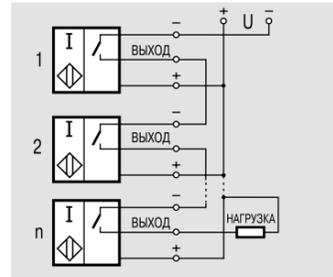


Схема собрана из выключателей постоянного напряжения исполнения NPN с функцией “нормально разомкнутого контакта”.



**Функция «ИЛИ»  
(параллельная)**

Схема собрана из выключателей постоянного напряжения исполнения PNP с функцией “нормально разомкнутого контакта”.

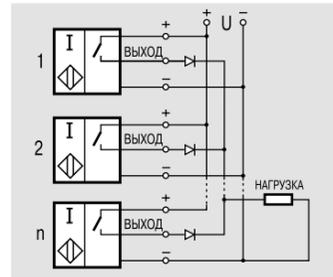
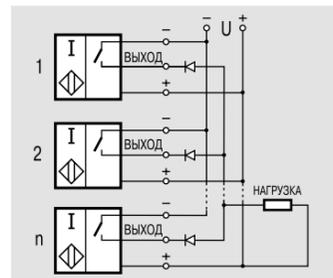


Схема собрана из выключателей постоянного напряжения исполнения NPN с функцией “нормально разомкнутого контакта”.



Параллельное соединение бесконтактных выключателей переменного напряжения не рекомендуется, так как в связи с нарастанием колебаний генератора могут появляться ошибочные импульсы.

Последовательная схема может быть собрана из двух выключателей переменного напряжения. Падение напряжения на каждом выключателе около 5В. Расчет параметров схемы:  
 $I_{раб. min} = U / (R_n + R) \geq 5mA$ ;  $R = U - 0,005R_n / 0,005(Ohm)$ ;  
 $R_n < 5R$ ;  $U > 2U_{раб. min}$ .  
 Мощность резисторов R должна быть  $P_R > U^2/R$ .  
 Примечание:  
 При выключенном выключателе  $I_n = I_{ох} + 5mA$ .

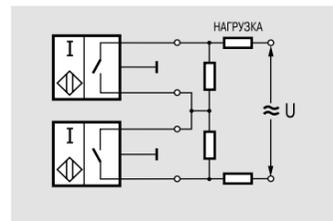
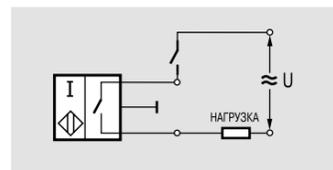
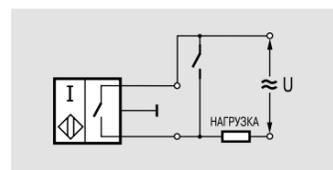


Схема собирается из выключателя переменного напряжения и механического выключателя. Схема позволяет выключить нагрузку при включенном состоянии бесконтактного выключателя.



Эта схема обеспечивает возможность включения нагрузки при выключенном ключе бесконтактного выключателя.



**Алфавитный перечень  
ИНДУКТИВНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ**

от ISAB A41A-31P-5-P  
до ISB AC62A-02G-7E-LS27

ISAB A41A-...-5-P	1.3.12
ISAB A82A-...-10-P	1.3.13
ISAB AC41A-...-5-PS4	1.3.12
ISAB AC82A-...-10-PS4	1.3.13
ISAB A81A5-35P-R10-P	1.3.15
ISAB I17A-32P-5-P	1.3.13
ISA1B AC81A-32P-10-PS4	1.3.15
ISAN E41A-...-8-P	1.3.12
ISAN E8A-...-15-P	1.3.13
ISAN EC41A-...-8-PS4	1.3.12
ISAN EC8A-...-15-PS4	1.3.13
ISAN I131P-...-25-P	1.3.14
ISAN I131P-...-30-P	1.3.14
ISAN IC131P-...-25-PS4	1.3.14
ISAN IC131P-...-30-PS4	1.3.14
ISB A0B-3...-0,8	1.1.2
ISB A0B-3...-1,5	1.1.3
ISB A1B-3...-1,5-L	1.1.6
ISB A11B-3...-1,5-L	1.1.7
ISB A11B-3...-1,5-L-C	1.1.46
ISB A11B-31P-1,5-L-H	1.1.52
ISB A11B-31P-1,5-G	1.1.55
ISB A12B-21P-1,5-LP	1.2.2
ISB A12B-21P-1,5-LP-C	1.2.7
ISB A12B-21P-1,5-LP-H	1.2.8
ISB A2A-3...-2-L	1.1.11
ISB A2A-3...-2-LZ	1.1.11
ISB A2A-3...-2-LZ-C	1.1.46
ISB A2A-43...-2-L	1.1.11
ISB A2A-43...-2-LZ	1.1.11
ISB A2A-43...-2-LZ-C	1.1.46
ISB A24A-0...G-2-L	1.2.20
ISB A24A-0...G-3,5-L	1.2.20
ISB A24A-1...-2-L	1.2.10
ISB A3A-3...-3,5-LZ	1.1.14
ISB A3A-3...-3,5-LZ-C	1.1.47
ISB A3A-43...-3,5-LZ	1.1.14
ISB A3A-43...-3,5-LZ-C	1.1.47
ISB A4A-2...-5-LP	1.2.3
ISB A4A-3...-5-L	1.1.15
ISB A4A-3...-5-LZ	1.1.15
ISB A4A-3...-5-LZ-C	1.1.47
ISB A4A-43...-5-L	1.1.15
ISB A4A-43...-5-LZ	1.1.15
ISB A4A-43...-5-LZ-C	1.1.47
ISB A4A8-3...-5F-LZT1-C-P	1.3.4
ISB A41A-1...G-5-LZ-H	1.2.19
ISB A41A-2...-5-LP	1.2.4

ISB A41A-2...-5-LP-C	1.2.7
ISB A41A-2...-5-LP-H	1.2.8
ISB A41A-3...-5-LZ	1.1.19
ISB A41A-3...-5-LZ-C	1.1.48
ISB A41A-43...-5-LZ	1.1.19
ISB A41A-43...-5-LZ-C	1.1.48
ISB A42A-0...G-5E-L	1.2.21
ISB A42A-0...G-7E-L	1.2.21
ISB A42A-1...-5-LZ	1.2.11
ISB A6A-3...-7-LZ	1.1.20
ISB A6A-3...-7-LZ-C	1.1.48
ISB A6A-43...-7-LZ	1.1.20
ISB A6A-43...-7-LZ-C	1.1.48
ISB A62A-0...-7E-L	1.2.22
ISB A62A-1...-7-LZ	1.2.12
ISB A7A-3...-10-LZ	1.1.22
ISB A7A-43...-10-LZ	1.1.22
ISB A71A-0...G-9E-L	1.2.23
ISB A71A-1...G-9-LZ	1.2.13
ISB A8A-3...-10-L	1.1.25
ISB A8A-3...-10-LZ	1.1.25
ISB A8A-43...-10-L	1.1.25
ISB A8A-43...-10-LZ	1.1.25
ISB A8A8-32P-10G-LZT2-C-P	1.3.4
ISB A81A-0...G-10E-L	1.2.25
ISB A81A-0...G-10E-L-C	1.2.31
ISB A81A-0...G-12E-L	1.2.25
ISB A81A-1...G-10-LZ	1.2.14
ISB A81A-1...G-10-LZ-C	1.2.19
ISB A81A-9...G-10-L	1.2.32
ISB A9A-3...-12-LZ	1.1.27
ISB A9A-43...-12-LZ	1.1.27
ISB A91A-0...G-12E-L	1.2.26
ISB A91A-0...9G-12-L	1.2.31
ISB A91A-1...G-12-LZ	1.2.15
ISB AC0B-3...-0,8-LS40	1.1.2
ISB AC0B-3...-1,5-LS402	1.1.2
ISB AC1B-3...-1,5-LS40	1.1.6
ISB AC11B-3...-1,5-LS40	1.1.8
ISB AC12B-3...-1,5-LS4	1.1.8
ISB AC12B-3...-1,5-LS4-C	1.1.46
ISB AC12B-3...-2-LS4	1.1.8
ISB AC12B-3...-3-LS4	1.1.9
ISB AC12B-31...-1,5-LS4-O	1.3.18
ISB AC12B-3...-1,5-LS4	1.1.57
ISB AC13B-2...-1,5-LPS4	1.2.2
ISB AC13B-2...-1,5-LPS4-C	1.2.7
ISB AC2A-3...-2-LZS4	1.1.13
ISB AC2A-3...-2-LZS4-C	1.1.47
ISB AC2A-3...-2-LZS4-H	1.1.52
ISB AC2A-3...-2-S4-G	1.1.55
ISB AC2A-3...-4-LZS4	1.1.13
ISB AC2A-31P-2M-ZS4	1.3.16

ISB AC2A-43...-2-LZS4	1.1.13
ISB AC2A-43...-2-LZS4-C	1.1.47
ISB AC2A-43...-4-LZS4	1.1.13
ISB AC2A-431...-2-LS4	1.1.57
ISB AC21A-3...-2-LZS4	1.1.11
ISB AC21A-31P-2-LZS4-H	1.1.53
ISB AC21A-31P-2-LS4-B	1.3.19
ISB AC21A-31P-2-S4-G	1.1.56
ISB AC21A-3...-4-LZS4	1.1.11
ISB AC21A-31P-2M-ZS4	1.3.16
ISB AC21A-43...-2-LZS4	1.1.11
ISB AC21A-43...-4-LZS4	1.1.11
ISB AC22A-2...-2-LPS4	1.2.3
ISB AC23A-2...-2-LPS4	1.2.2
ISB AC23A-2...-2-LPS4-C	1.2.7
ISB AC24A-0...G-2-LS27	1.2.21
ISB AC24A-0...G-3,5-LS27	1.2.21
ISB AC24A-1...G-2-LS27	1.2.11
ISB AC3A-3...-3,5-LZS4	1.1.14
ISB AC3A-3...-3,5-LZS4-C	1.1.47
ISB AC3A-43...-3,5-LZS4	1.1.14
ISB AC3A-43...-3,5-LZS4-C	1.1.47
ISB AC4A-3...-5-LS4	1.1.16
ISB AC4A-3...-5-LZS4	1.1.16
ISB AC4A-3...-5-LZS4-C	1.1.47
ISB AC4A-3...-8-LZS4	1.1.17
ISB AC4B-31...-5-LS4-O	1.3.18
ISB AC4A-31P-5M-ZS4	1.3.16
ISB AC4A-43...-5-LS4	1.1.17
ISB AC4A-43...-5-LZS4	1.1.17
ISB AC4A-43...-5-LZS4-C	1.1.47
ISB AC4A-431...-5-LS4	1.1.57
ISB AC41A-2...-5-LPS4	1.2.4
ISB AC41A-3...-5-LZS4	1.1.19
ISB AC41A-3...-5-LZS4-C	1.1.48
ISB AC41A-3...-5-LZS4-H	1.1.53
ISB AC41A-31P-5-LS4-B	1.3.19
ISB AC41A-31...-5-LZS4-O	1.3.18
ISB AC41A-3...-8-LZS4	1.1.19
ISB AC41A-43...-5-LZS4	1.1.19
ISB AC41A-43...-5-LZS4-C	1.1.48
ISB AC41A-43...-8-LZS4	1.1.19
ISB AC41A-431...-5-LS4	1.1.57
ISB AC42A-0...G-5E-LS27	1.2.21
ISB AC42A-0...G-7E-LS27	1.2.22
ISB AC42A-1...G-5-LZS27	1.2.12
ISB AC6A-3...-7-LZS4	1.1.21
ISB AC6A-3...-7-LZS4-C	1.1.49
ISB AC6A-31P-7-LS4-B	1.3.19
ISB AC6A-43...-7-LZS4	1.1.21
ISB AC61A-2...-7-LPS4	1.2.5
ISB AC62A-0...G-7E-LS27	1.2.23







от **IV1B AC81A5-43P-10-LZS4**  
до **ВТИЮ.1545.1**

IV1B AC81A5-43...-10-LZS4	1.3.24
IV1B AF81A5-43...-10-LZ	1.3.24
IV1B AT81A5-43...-10-LZ	1.3.24
IV1N EC81A5-43...-15-LZS4	1.3.24
IV1N I7P5-43...-40-LZ	1.3.25
IV1N I7P5-43...-R50-LZ	1.3.25
IV1N IC7P5-43...-40-LZS4	1.3.25
IV11B AC81A5-0...-10-LS27	1.3.26
IV11B AF81A5-0...G-10-L	1.3.26
IV11B AT81A5-0...G-10-L	1.3.26
IV11N EC81A5-0...G-15-LS27	1.3.26
IV11N I7P5-0...G-40-L	1.3.27
IV11N I7P5-0...G-R50-L	1.3.27
IV11N IC7P5-0...G-40-LS27	1.3.27
IV11N IC7P5-0...G-R50-LS27	1.3.27
IV2B AC81A5-43...-10-LZS4	1.3.24
IV2B AF81A5-43...-10-LZ	1.3.24
IV2B AT81A5-43...-10-LZ	1.3.24
IV2N EC81A5-43...-15-LZS4	1.3.24
IV2N I7P5-43...-40-LZ	1.3.25

IV2N I7P5-43...-R50-LZ	1.3.25
IV2N IC7P5-43...-40-LZS4	1.3.25
IV2N IC7P5-43...-R50-LZS4	1.3.25
IV21B AF81A5-0...G-10-L	1.3.26
IV21B AC81A5-0...-10-LS27	1.3.26
IV21B AT81A5-0...G-10-L	1.3.26
IV21N EC81A5-0...G-15-LS27	1.3.26
IV21N I7P5-0...G-40-L	1.3.27
IV21N I7P5-0...G-R50-L	1.3.27
IV21N IC7P5-0...G-40-LS27	1.3.27
IV21N IC7P5-0...G-R50-LS27	1.3.27
IV3B AC81A5-43...-10-LZS4	1.3.28
IV3N EC81A5-43...-15-LZS4	1.3.28
IV3N IC7P5-43...-40-LZS4	1.3.29
IV31B AC81A5-0...-10-LS27	1.3.28
IV31N EC81A5-0...G-15-LS27	1.3.28
IV31N IC7P5-0...G-40-LS27	1.3.29
IV31N IC7P5-0...G-R50-LS27	1.3.29
IV4B AC81A5-43...-10-LZS4	1.3.28
IV4N EC81A5-43...-15-LZS4	1.3.28
IV4N IC7P5-43...-40-LZS4	1.3.29
IV4N IC7P5-43...-R50-LZS4	1.3.29

IV41B AC81A5-0...-10-LS27	1.3.28
IV41N EC81A5-0...G-15-LS27	1.3.28
IV41N IC7P5-0...G-40-LS27	1.3.29
IV41N IC7P5-0...G-R50-LS27	1.3.29
ВК ДП2-31-N-SL-250-3В	1.3.34
ВТИЮ.1090	1.3.2
ВТИЮ.1090-2	1.3.2
ВТИЮ.1090-3	1.3.2
ВТИЮ.1090.1	1.3.2
ВТИЮ.1246	1.3.2
ВТИЮ.1246.1	1.3.2
ВТИЮ.1268	1.3.7
ВТИЮ.1269	1.3.7
ВТИЮ.1270	1.3.7
ВТИЮ.1345	1.3.34
ВТИЮ.1368	1.3.3
ВТИЮ.1381	1.3.2
ВТИЮ.1403	1.3.2
ВТИЮ.1406	1.3.31
ВТИЮ.1437	1.3.2
ВТИЮ.1438	1.3.30
ВТИЮ.1455	1.3.30
ВТИЮ.1456	1.3.30
ВТИЮ.1463	1.3.7
ВТИЮ.1464	1.3.7
ВТИЮ.1465	1.3.7
ВТИЮ.1467	1.3.2
ВТИЮ.1467.1	1.3.2
ВТИЮ.1474	1.3.7
ВТИЮ.1500	1.3.3
ВТИЮ.1535	1.3.3
ВТИЮ.1545	1.3.2
ВТИЮ.1545.1	1.3.2

**Расшифровка обозначений конструктивного исполнения корпуса**

- A** - цилиндрические резьбовые встраиваемые
- B** - цилиндрические резьбовые укороченные встраиваемые
- BS** - цилиндрические резьбовые особо короткие (short) встраиваемые
- C** - цилиндрические гладкие встраиваемые
- D** - цилиндрические гладкие укороченные встраиваемые
- E** - цилиндрические резьбовые невстраиваемые
- F** - цилиндрические резьбовые укороченные невстраиваемые
- FS** - цилиндрические резьбовые особо короткие невстраиваемые
- G** - цилиндрические гладкие невстраиваемые
- H** - цилиндрические гладкие укороченные невстраиваемые
- I** - прямоугольные
- K** - слец. назначения для кранов, клапанов, поворотных задвижек
- L** - плоские
- M** - уголкового
- W** - цилиндрические для работы в среде высокого давления

**Расшифровка типоразмеров цилиндрических корпусов**

Первая цифра в типоразмере корпуса - это базовая модель соответствующего габарита.

- 0 - габариты корпусов Ø4; M5x0,5; Ø6,5;
- 1 - габариты корпусов Ø8; M8x0,5; M8x1;
- 2 - габариты корпусов M12x1;
- 3 - габариты корпусов Ø14; M14x1; M16x1;
- 4 - габариты корпусов Ø17; M18x1;
- 5 - габариты корпусов Ø20; M22x1,5 (укороченные); Ø55 (невстраиваемые);
- 6 - габариты корпусов M22x1,5; M24x1,5;
- 7 - габариты корпусов M27x1,5; M30x1,5 (укороченные);
- 8 - габариты корпусов M30x1,5; M36x1,5 (укороченные);
- 9 - габариты корпусов M36x1,5;
- 10 - габариты корпусов Ø55 (встраиваемые).

Вторая цифра в типоразмере корпуса - модификации корпусов в данном габарите.

**I S A B t A F 8 B 5 - 3 1 X N G S - R 2 5 A - L Z S 4 - X X - X X - X**

**ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** **IS** - ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ ИНДУКТИВНЫЙ

**ТИП ВЫХОДА:** **нет** - триггерный; **A** - аналоговый

**СПОСОБ УСТАНОВКИ:** **B** - встраиваемый; **N** - невстраиваемый

**СПЕЦИАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ:** **нет** - общего применения  
**t** - для автомобильного транспорта **m** - морского исполнения

**КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА** (см. расшифровку на стр.1.0.18)

**СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:**  
**нет** - подключение с помощью кабеля  
**F** - подключение с помощью кабеля (наличие хвостовика для крепления трубки защиты кабеля - "фитинга")  
**C** - подключение с помощью соединителя (разъема)  
**T** - подключение с помощью клемм (клеммной коробки)  
**G** - подключение с помощью кабеля (гермоввод)

**ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА** (см. расшифровку типоразмеров на стр.1.0.18)

**МАТЕРИАЛ КОРПУСА:**  
**A** - алюминиевый сплав **S** - сталь 12X18H10T **F** - сталь углеродистая  
**B** - латунь **P** - пластмасса **FL** - передняя заглушка — фторопласт

**СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ПО ГОСТ 14254-96:** **нет** - IP67 **5** - IP65 **8** - IP68

**ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:**  
**0** - 2-х проводные (≈90...250В или ≈40...250В) **4** - 4-х проводные (=10...30В)  
**1** - 2-х проводные (≈20...250В/≈20...320В) **5** - 5-и проводные (=10...30В)  
**2** - 2-х проводные (=10...30В) **6** - 3-х проводные (≈90...250В)  
**3** - 3-х проводные (=10...30В) **7** - 4-х проводные (≈90...250В)  
**8** - 5-и проводные (≈90...250В)

**ТИП КОНТАКТА:**  
**1** - нормально разомкнутый (NO)  
**2** - нормально замкнутый (NC)  
**3** - переключающий  
**4** - нормально разомкнутый (NO) (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле)  
**5** - нормально замкнутый (NC) (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле)  
**6** - переключающий (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле)  
**7** - нормально разомкнутый (NO) (гальванически развязанный - коммутация нагрузки оптроном)  
**8** - нормально замкнутый (NC) (гальванически развязанный - коммутация нагрузки оптроном)

**Для аналоговых:**  
**1** - с пропорциональным выходным напряжением  
**2** - с пропорциональным выходным током  
**3** - с пропорциональным выходным напряжением и током  
**4** - с пропорциональным выходным напряжением, током и регулируемой характеристикой

**НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (отличное от типового):** **нет** - типовое (по каталогу);  
**1** = 3...15В; **2** = 10...65В; **3** = 15...150В; **4** = 15...110В; **5** = 77...150В; **6** ≈ 40...250В; **9** ≈ 320...420В

**СТРУКТУРА ВЫХОДА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** **N** - рпр («общий +») **P** - рпр («общий -»)

**НАЛИЧИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ВЫВОДА:**  
**нет** - заземляющего вывода нет **G** - заземляющий вывод есть

**НАЛИЧИЕ ЭКРАНА КАБЕЛЯ** (для датчиков, подключаемых с помощью кабеля):  
**нет** - неэкранированный кабель **S** - экранированный кабель

**НАЛИЧИЕ РЕГУЛИРОВКИ РАССТОЯНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ:**  
**нет** - без регулировки **R** - с регулировкой

**НОМИНАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ СРАБАТЫВАНИЯ**, Сном. (мм)

**ТОК НАГРУЗКИ** (отличный от типового), не более:  
**нет**-типовой; **A**-50мА; **B**-100мА; **C**-150мА; **D**-200мА; **E**-250мА; **F**-400мА; **G**-500мА; **H**-750мА; **I**-1000мА; **M**-20мА

**НАЛИЧИЕ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ:**  
**нет** - индикации нет **L** - индикация состояния выходного ключа есть

**ТИП ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** **нет** - защиты нет;  
**Z** - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения, макс. емкость нагрузки 0,01 мкФ  
**E** - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения, емкость нагрузки 0,47...1 мкФ  
**P** - защита от неправильного подключения питания  
**T** - защита триггерная

**ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ (способ подключения):**  
**S4; S40; S401; S402; S27; R4** - РС4; **R7** - РС7; **R9** - вилка 282105; **R10** - РС10;  
**R11** - вилка 1-0962581-1; **R14** - 2РМ14; **R18** - 2РМД18Б4; **R181** - 2РМ18Б7;  
**Тип клемм** (клеммы на кабеле) - Т1, Т2, Т3, Т4, Т5 (колодка серии 2,8)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:**  
**МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ** (для датчиков, работающих в среде высокого давления), МПа:  
**1** - 1 МПа; **2** - 2 МПа; ... **50** - 50 МПа

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:**  
**нет** - типовой (по каталогу) **G** - высокотемпературные -5°...+120°С **S** - тропического исполнения -5°...+120°С  
**C** - низкотемпературные -45°...+65°С **K** - высокотемпературные 0°...+150°С **C1** - низкотемпературные -45°...+90°С  
**D** - низкотемпературные -60°...+65°С **T** - тропического исполнения -25°...+75°С **C2** - низкотемпературные -60°...+90°С  
**H** - высокотемпературные -15°...+105°С **Q** - тропического исполнения -15°...+105°С **CH** - низкотемпературные -60°...+105°С

**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ:**  
**O** - с открытым коллектором **R** - с износостойкой чувствительной поверхностью **B** - с низким падением на ключе ≤0,2В  
**U** - без коэффициента редукции **V** - вибростойкие **B1** - с низким падением на ключе ≤0,4В

**УРОВЕНЬ ПУЛЬСАЦИЙ ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ:**  
**нет** - ≤15% **P** - ≤67% **P1** - ≤67% для включения по схеме И **P1** - ≤15%, помехозащищенные

**ДЛИНА КАБЕЛЯ**, м (без обозначения - длина кабеля 2 м)

# ИНДУКТИВНЫЕ ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА ИНДУКТИВНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ КОНТРОЛЯ МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ

**IV11B AF8A5-43XNGS-R10A-LZS4-XXX-X**

ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ: \_\_\_\_\_

**I** - ИНДУКТИВНЫЙ

ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ: \_\_\_\_\_

**V1 (V11)** - выключатель минимальной скорости (0,1...2,5 Гц)

**V2 (V21)** - выключатель минимальной скорости (2...50 Гц)

**V3 (V31)** - выключатель минимальной скорости (0,1...2,5 Гц) с регулируемой задержкой

**V4 (V41)** - выключатель минимальной скорости (2...50 Гц) с регулируемой задержкой

**V5 (V51)** - выключатель минимальной скорости с переключением диапазонов частоты (0,1...2,5 Гц; 2...50 Гц) с регулируемой задержкой

СПОСОБ УСТАНОВКИ: \_\_\_\_\_

**B** - встраиваемый

**N** - невстраиваемый

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА (см. расшифровку на стр.1.0.18) \_\_\_\_\_

СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ: \_\_\_\_\_

**нет** - подключение с помощью кабеля

**F** - подключение с помощью кабеля

(наличие хвостовика для крепления трубки защиты кабеля - "фитинга")

**C** - подключение с помощью соединителя (разъема)

**T** - подключение с помощью клемм (клеммной коробки)

**G** - подключение с помощью кабеля (гермоввод)

ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА (см. расшифровку типоразмеров корпусов на стр.1.0.18) \_\_\_\_\_

МАТЕРИАЛ КОРПУСА: \_\_\_\_\_

**A** - алюминиевый сплав

**P** - пластмасса

**F** - сталь углеродистая

**B** - латунь

**S** - сталь 12X18H10T

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ПО ГОСТ 14254-96: \_\_\_\_\_

**нет** - IP67

**5** - IP65

ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ: \_\_\_\_\_

**0** - 2-х-проводные ( $\approx 90...250V$ )

**4** - 4-х-проводные ( $=10...30V$ )

ТИП КОНТАКТА: \_\_\_\_\_

**1** - нормально разомкнутый (NO)(разомкнут при разгоне и при частоте воздействия выше пороговой)

**2** - нормально замкнутый (NC) (замкнут при разгоне и при частоте воздействия выше пороговой)

**3** - переключающий (нормально замкнутый контакт разомкнут, а нормально разомкнутый -замкнут при разгоне и при частоте воздействия выше пороговой)

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (отличное от типового): **нет** - типовое (по каталогу) \_\_\_\_\_

СТРУКТУРА ВЫХОДА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ: \_\_\_\_\_

**N** - prp («общий +»)

**P** - rpr («общий -»)

НАЛИЧИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ВЫВОДА: \_\_\_\_\_

**нет** - заземляющего вывода нет

**G** - заземляющий вывод есть

НАЛИЧИЕ ЭКРАНА КАБЕЛЯ (для датчиков, подключаемых с помощью кабеля): \_\_\_\_\_

**нет** - неэкранированный кабель

**S** - экранированный кабель

НАЛИЧИЕ РЕГУЛИРОВКИ РАССТОЯНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ: \_\_\_\_\_

**нет** - без регулировки

**R** - с регулировкой

НОМИНАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ СРАБАТЫВАНИЯ,  $S_{ном}$ . (мм) \_\_\_\_\_

ТОК НАГРУЗКИ (отличный от типового), не более: \_\_\_\_\_

**нет** - типовой (по каталогу); **A** - 50мА; **B** - 100мА; **C** - 150мА; **D** - 200мА;

**E** - 250мА; **F** - 400мА; **G** - 500мА; **H** - 750мА; **I** - 1000мА; **M**-20мА

НАЛИЧИЕ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ: \_\_\_\_\_

**нет** - индикации нет

**L** - индикация состояния выходного ключа есть

ТИП ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ: \_\_\_\_\_

**нет** - защиты нет

**Z** - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения, максимальная емкость нагрузки 0,01 мкФ

**E** - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения, емкость нагрузки 0,47...1 мкФ

**P** - защита от неправильного подключения питания

**T** - защита триггерная

ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ (способ подключения): \_\_\_\_\_

**S4; S40; S401; S402; S27; R4** - PC4; **R7** - PC7; **R9** - вилка 282105; **R10** - PC10;

**R11** - вилка 1-0962581-1; **R14** - 2PM14; **R18** - 2PMD18B4; **R181** - 2PM18B7

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:**

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ: \_\_\_\_\_

**нет** - типовой (по каталогу)

**C** - низкотемпературные -45<sup>0</sup>...+65<sup>0</sup>С

**K** - высокотемпературные 0<sup>0</sup>...+150<sup>0</sup>С

**D** - низкотемпературные -60<sup>0</sup>...+65<sup>0</sup>С

**T** - тропического исполнения -25<sup>0</sup>...+75<sup>0</sup>С

**H** - высокотемпературные -15<sup>0</sup>...+105<sup>0</sup>С

**Q** - тропического исполнения -15<sup>0</sup>...+105<sup>0</sup>С

**G** - высокотемпературные -5<sup>0</sup>...+120<sup>0</sup>С

**S** - тропического исполнения -5<sup>0</sup>...+120<sup>0</sup>С

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ: \_\_\_\_\_

**O** - с открытым коллектором

**V** - вибростойкие

**R** - с износостойкой чувствительной поверхностью

**i** - для включения по схеме И

УРОВЕНЬ ПУЛЬСАЦИИ ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ: \_\_\_\_\_

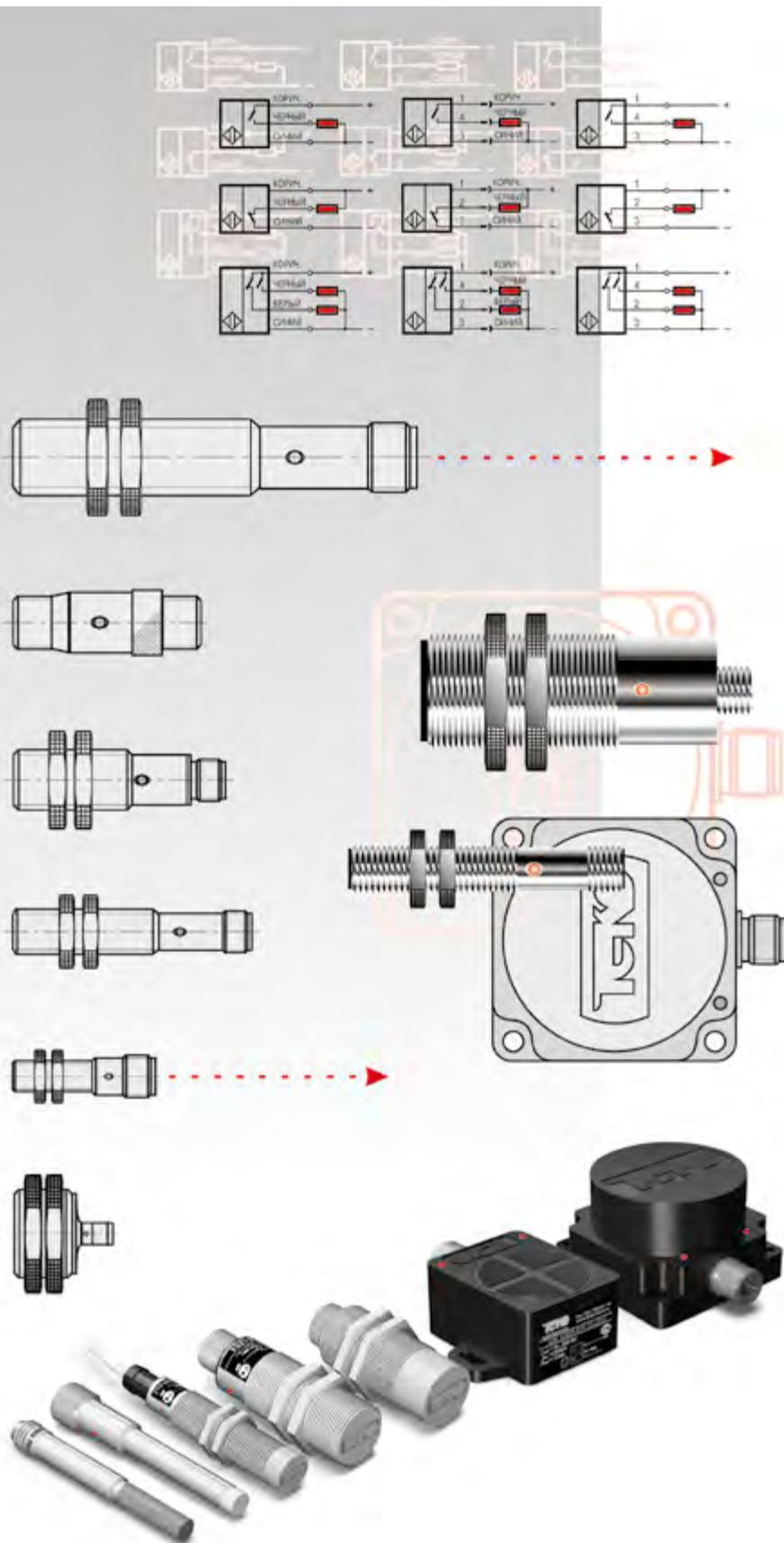
**нет** -  $\leq 15\%$

**P** -  $\leq 67\%$

**P1** -  $\leq 67\%$  для включения по схеме И

**P1** -  $\leq 15\%$ , помехозащищенные

ДЛИНА КАБЕЛЯ, м (без обозначения - длина кабеля 2 м) \_\_\_\_\_



**Индуктивные бесконтактные выключатели**  
**Наши стандартные предложения по 3-х, 4-х- проводным выключателям постоянного напряжения**

1.1

**3-х, 4-х- проводные выключатели постоянного напряжения 10...30В**

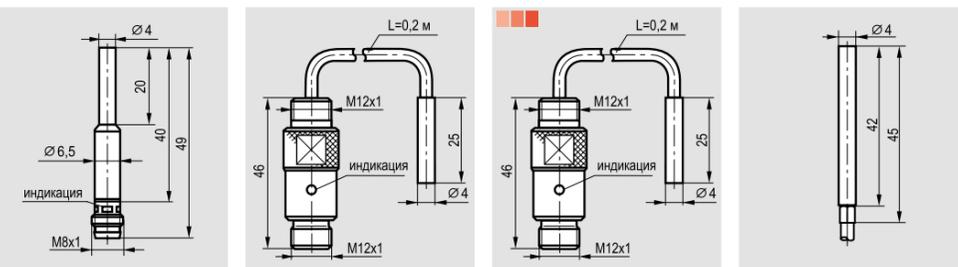
- 1.1.2  $\varnothing 4$  мм; M5x0,5
- 1.1.3  $\varnothing 6,5$  мм
- 1.1.5  $\varnothing 8$  мм
- 1.1.6 M8x0,5
- 1.1.7 M8x1
- 1.1.9 M12x1
- 1.1.13 M14x1;  $\varnothing 14$  мм
- 1.1.14 M16x1
- 1.1.15  $\varnothing 17$  мм; M18x1
- 1.1.21  $\varnothing 20$  мм; M22x1,5
- 1.1.22 M24x1,5; M27x1,5
- 1.1.23 M30x1,5
- 1.1.27 M36x1,5;  $\varnothing 55$  мм
- 1.1.30 Прямоугольные выключатели
- 1.1.44 Плоские; Угловые выключатели (аналоги БВК)
- 1.1.46 С диапазоном рабочих температур  $-45^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
- 1.1.52 С диапазоном рабочих температур  $-15^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$
- 1.1.55 С диапазоном рабочих температур  $-5^{\circ}\text{C} \dots +120^{\circ}\text{C}$
- 1.1.57 3-х, 4-х- проводные выключатели постоянного напряжения 3...15В

- 1.1.58 3-х, 4-х- проводные выключатели постоянного напряжения 10...65В

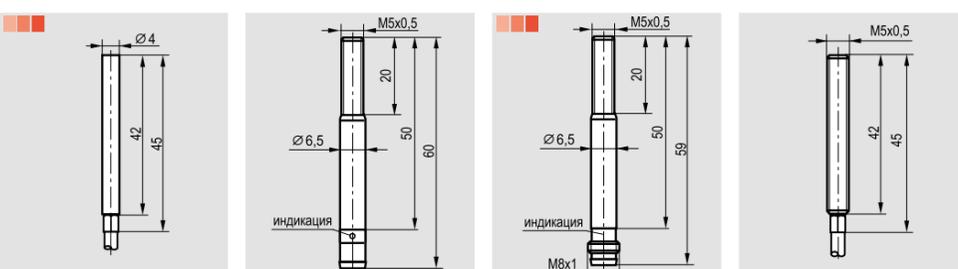
### ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х-проводные  
Ø4; M5x0,5

Размер корпуса, мм		Ø4x49	Ø4x25	Ø4x25	Ø4x45
Способ установки в металл		Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор		0,8 мм	0,8 мм	1,5 мм	0,8 мм
Рабочий зазор		0...0,65 мм	0...0,65 мм	0...1,2 мм	0...0,65 мм
PNP	Замыкающий ①	ISB CC01B-31P-0,8-LS402	ISB CC02B-31P-0,8-LS4	ISB CC02B-31P-1,5-LS4	ISB C03B-31P-0,8
	Размыкающий ②		ISB CC02B-32P-0,8-LS4	ISB CC02B-32P-1,5-LS4	
NPN	Замыкающий ④	ISB CC01B-31N-0,8-LS402	ISB CC02B-31N-0,8-LS4	ISB CC02B-31N-1,5-LS4	ISB C03B-31N-0,8
	Размыкающий ⑤		ISB CC02B-32N-0,8-LS4	ISB CC02B-32N-1,5-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>		100 мА	200 мА	200 мА	100 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>		≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,2 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>		2000 Гц	2000 Гц	2000 Гц	2000 Гц
Диапазон рабочих температур		-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-20°C ... +70°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита		Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация		Есть	Есть	Есть	Нет
Материал корпуса		ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение		Соединитель S48, S49	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP67	IP67	IP67	IP67



Размер корпуса, мм		Ø4x45	M5x0,5x60	M5x0,5x59	M5x0,5x45
Способ установки в металл		Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор		1,5 мм	0,8 мм	1,5 мм	0,8 мм
Рабочий зазор		0...1,2 мм	0...0,65 мм	0...1,2 мм	0...0,65 мм
PNP	Замыкающий ①	ISB C03B-31P-1,5	ISB AC0B-31P-0,8-LS40	ISB AC0B-31P-1,5-LS402	ISB A0B-31P-0,8
	Размыкающий ②	ISB C03B-32P-1,5	ISB AC0B-32P-0,8-LS40	ISB AC0B-32P-1,5-LS402	ISB A0B-32P-0,8
NPN	Замыкающий ④	ISB C03B-31N-1,5	ISB AC0B-31N-0,8-LS40	ISB AC0B-31N-1,5-LS402	ISB A0B-31N-0,8
	Размыкающий ⑤	ISB C03B-32N-1,5	ISB AC0B-32N-0,8-LS40	ISB AC0B-32N-1,5-LS402	ISB A0B-32N-0,8
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>		100 мА	150 мА	150 мА	100 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>		≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>		2000 Гц	2000 Гц	2000 Гц	2000 Гц
Диапазон рабочих температур		-20°C ... +70°C	-25°C ... +75°C	-20°C ... +70°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита		Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация		Нет	Есть	Есть	Нет
Материал корпуса		ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение		Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S40, S15	Соединитель S48, S49	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP67	IP67	IP67	IP67



■■■■ Индуктивные выключатели высокой чувствительности, см. стр. 1.0.6

Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

### ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х-проводные  
M5x0,5; Ø6,5

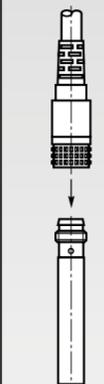
Размер корпуса, мм		M5x0,5x45	M5x0,5x46,5	Ø6,5x22	Ø6,5x24,5	Ø6,5x31
Способ установки в металл		Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор		1,5 мм	1,2 мм	1,5 мм	2,5 мм	1,5 мм
Рабочий зазор		0...1,2 мм	0...0,95 мм	0...1,2 мм	0...2 мм	0...1,2 мм
PNP	Замыкающий ①	ISB A0B-31P-1,5	ISN E0B-31P-1,2	ISB DS0B-31P-1,5-L	ISN HS0B-31P-2,5-L	ISB DSC0B-31P-1,5-LS402
	Размыкающий ②	ISB A0B-32P-1,5	ISN E0B-32P-1,2	ISB DS0B-32P-1,5-L	ISN HS0B-32P-2,5-L	ISB DSC0B-32P-1,5-LS402
NPN	Замыкающий ④	ISB A0B-31N-1,5	ISN E0B-31N-1,2	ISB DS0B-31N-1,5-L	ISN HS0B-31N-2,5-L	ISB DSC0B-31N-1,5-LS402
	Размыкающий ⑤	ISB A0B-32N-1,5	ISN E0B-32N-1,2	ISB DS0B-32N-1,5-L	ISN HS0B-32N-2,5-L	ISB DSC0B-32N-1,5-LS402
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>		10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>		100 мА	100 мА	150 мА	150 мА	150 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>		≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>		2000 Гц	2000 Гц	1500 Гц	1300 Гц	1500 Гц
Диапазон рабочих температур		-20°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		Нет	Нет	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса		ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение		Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S48, S49			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм		Ø6,5x33,5	Ø6,5x32	Ø6,5x34,5	Ø6,5x42	Ø6,5x41
Способ установки в металл		Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор		2,5 мм	1,5 мм	2,5 мм	1,5 мм	2 мм
Рабочий зазор		0...2 мм	0...1,2 мм	0...2 мм	0...1,2 мм	0...1,6 мм
PNP	Замыкающий ①	ISN HSC0B-31P-2,5-LS402	ISB D0B-31P-1,5-L	ISN H0B-31P-2,5-L	ISB DC0B-31P-1,5-LS40	ISB DC0B-31P-2-LS402
	Размыкающий ②	ISN HSC0B-32P-2,5-LS402	ISB D0B-32P-1,5-L	ISN H0B-32P-2,5-L	ISB DC0B-32P-1,5-LS40	ISB DC0B-32P-2-LS402
NPN	Замыкающий ④	ISN HSC0B-31N-2,5-LS402	ISB D0B-31N-1,5-L	ISN H0B-31N-2,5-L	ISB DC0B-31N-1,5-LS40	ISB DC0B-31N-2-LS402
	Размыкающий ⑤	ISN HSC0B-32N-2,5-LS402	ISB D0B-32N-1,5-L	ISN H0B-32N-2,5-L	ISB DC0B-32N-1,5-LS40	ISB DC0B-32N-2-LS402
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>		10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>		150 мА	150 мА	150 мА	150 мА	150 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>		≤1,5 В	≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,2 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>		1300 Гц	1500 Гц	1300 Гц	1500 Гц	1500 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		ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение		Соединитель S48, S49	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S40, S15	Соединитель S48, S49
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Компания "ТЕКО" принимает заявки на выключатели высокой чувствительности в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком.

## 1.1

Например,  
ISB DC0B-31P-1,5-LS402

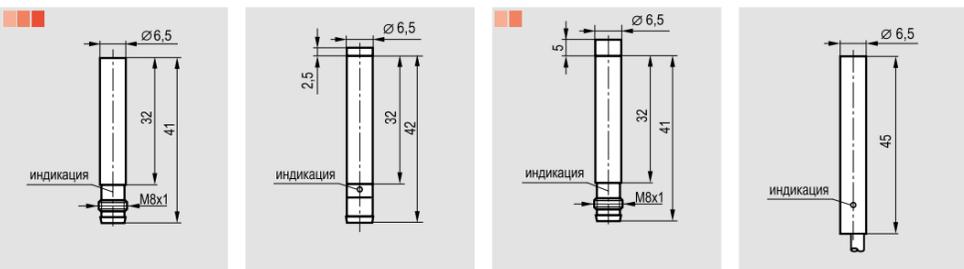


**Внимание:** Вместо разъема S40 на выключателе Вы можете заказать разъем с резьбовым соединением типа S402.

**ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

3-х-проводные  
Ø6,5

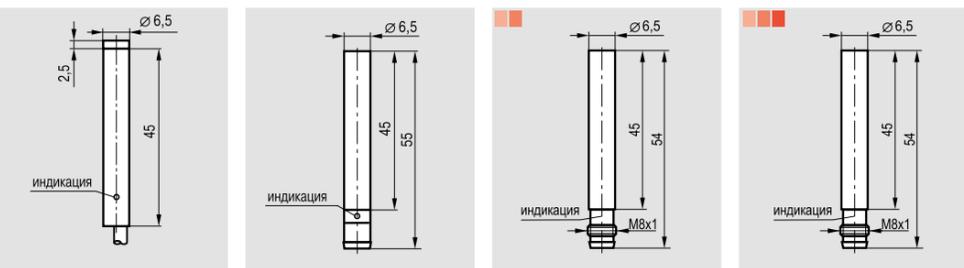
<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>Ø6,5x41</b>	<b>Ø6,5x44,5</b>	<b>Ø6,5x46</b>	<b>Ø6,5x45</b>
<b>Способ установки в металл</b>	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
<b>Номинальный зазор</b>	3 мм	2,5 мм	4 мм	1,5 мм
<b>Рабочий зазор</b>	0...2,4 мм	0...2 мм	0...3,2 мм	0...1,2 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB DC0B-31P-3-LS402	ISN HC0B-31P-2,5-LS40	ISN HC01B-31P-4-LS402	ISB C0B-31P-1,5-L
	Размыкающий ②	ISB DC0B-32P-3-LS402	ISN HC0B-32P-2,5-LS40	ISN HC01B-32P-4-LS402	ISB C0B-32P-1,5-L
<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB DC0B-31N-3-LS402	ISN HC0B-31N-2,5-LS40	ISN HC01B-31N-4-LS402	ISB C0B-31N-1,5-L
	Размыкающий ⑤	ISB DC0B-32N-3-LS402	ISN HC0B-32N-2,5-LS40	ISN HC01B-32N-4-LS402	ISB C0B-32N-1,5-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>макс</sub>	150 мА	150 мА	150 мА	150 мА
Падение напряжения при I <sub>макс</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,2 В
Частота переключения, F <sub>макс</sub>	1500 Гц	1300 Гц	1300 Гц	1500 Гц
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Соединитель S48, S49	Соединитель S40, S15	Соединитель S48, S49	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>Ø6,5x47,5</b>	<b>Ø6,5x55</b>	<b>Ø6,5x54</b>	<b>Ø6,5x54</b>
<b>Способ установки в металл</b>	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
<b>Номинальный зазор</b>	2,5 мм	1,5 мм	2 мм	3 мм
<b>Рабочий зазор</b>	0...2 мм	0...1,2 мм	0...1,6 мм	0...2,4 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISN G0B-31P-2,5-L	ISB CC0B-31P-1,5-LS40	ISB CC0B-31P-2-LS402	ISB CC0B-31P-3-LS402
	Размыкающий ②	ISN G0B-32P-2,5-L	ISB CC0B-32P-1,5-LS40	ISB CC0B-32P-2-LS402	ISB CC0B-32P-3-LS402
<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISN G0B-31N-2,5-L	ISB CC0B-31N-1,5-LS40	ISB CC0B-31N-2-LS402	ISB CC0B-31N-3-LS402
	Размыкающий ⑤	ISN G0B-32N-2,5-L	ISB CC0B-32N-1,5-LS40	ISB CC0B-32N-2-LS402	ISB CC0B-32N-3-LS402

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>макс</sub>	150 мА	150 мА	150 мА	150 мА
Падение напряжения при I <sub>макс</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,2 В
Частота переключения, F <sub>макс</sub>	1300 Гц	1500 Гц	1500 Гц	1500 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S40, S15	Соединитель S48, S49	Соединитель S48, S49
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

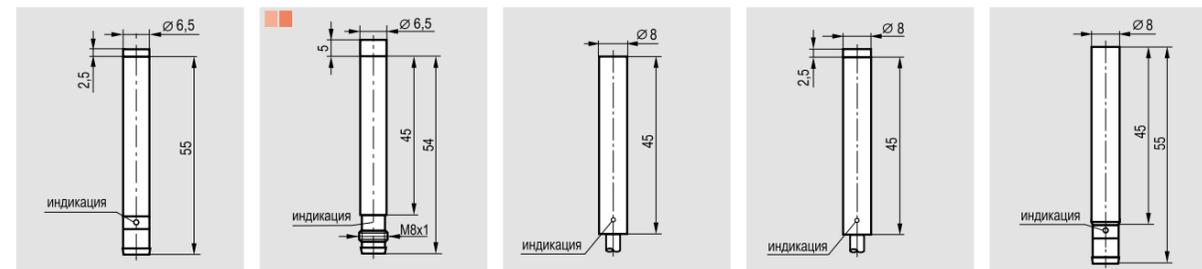
■■■■ Индуктивные выключатели высокой чувствительности, см. стр. 1.0.6

Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

**ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

3-х-проводные  
Ø6,5; Ø8

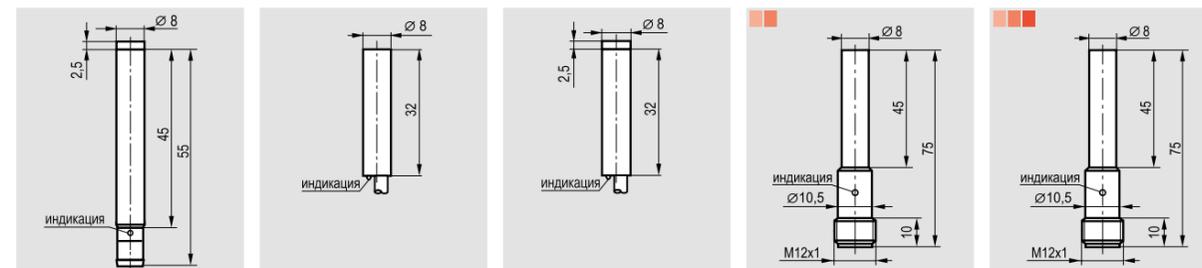
<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>Ø6,5x57,5</b>	<b>Ø6,5x59</b>	<b>Ø8x45</b>	<b>Ø8x47,5</b>	<b>Ø8x55</b>
<b>Способ установки в металл</b>	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
<b>Номинальный зазор</b>	2,5 мм	4 мм	1,5 мм	2,5 мм	1,5 мм
<b>Рабочий зазор</b>	0...2 мм	0...3,2 мм	0...1,2 мм	0...2 мм	0...1,2 мм



ISN GC0B-31P-2,5-LS40 ISN GC0B-32P-2,5-LS40	ISN GC01B-31P-4-LS402 ISN GC01B-32P-4-LS402	ISB C1B-31P-1,5-L ISB C1B-32P-1,5-L	ISN G1B-31P-2,5-L ISN G1B-32P-2,5-L	ISB CC1B-31P-1,5-LS40 ISB CC1B-32P-1,5-LS40

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>макс</sub>	150 мА	150 мА	200 мА / 500 мА*	200 мА / 500 мА*	200 мА
Падение напряжения при I <sub>макс</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,2 В	≤1,2 В	≤1,5 В / ≤0,4 В	≤1,5 В / ≤0,4 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>макс</sub>	1300 Гц	1300 Гц	1500 Гц	1300 Гц	1500 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°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	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Соединитель S40, S15	Соединитель S48, S49	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S40, S15
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>Ø8x57,5</b>	<b>Ø8x32</b>	<b>Ø8x34,5</b>	<b>Ø8x75</b>	<b>Ø8x75</b>
<b>Способ установки в металл</b>	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
<b>Номинальный зазор</b>	2,5 мм	1,5 мм	2,5 мм	2 мм	3 мм
<b>Рабочий зазор</b>	0...2 мм	0...1,2 мм	0...2 мм	0...1,6 мм	0...2,4 мм



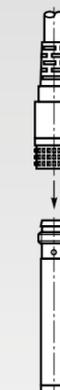
ISN GC1B-31P-2,5-LS40 ISN GC1B-32P-2,5-LS40	ISB D1B-31P-1,5-L ISB D1B-32P-1,5-L	ISN H1B-31P-2,5-L ISN H1B-32P-2,5-L	ISB CC11B-31P-2-LS4 ISB CC11B-32P-2-LS4	ISB CC11B-31P-3-LS4 ISB CC11B-32P-3-LS4

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>макс</sub>	200 мА	200 мА	200 мА	200 мА	200 мА
Падение напряжения при I <sub>макс</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>макс</sub>	1300 Гц	1500 Гц	1300 Гц	1500 Гц	1500 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Соединитель S40, S15	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

\* - Для того, чтобы заказать выключатели с нагрузочной способностью 500 мА, необходимо к наименованию выключателя добавить букву G (см. Пример оформления заказа на стр. 1.0.19)  
Например, ISN G1B-31N-2,5G-L

1.1

Например,  
ISN HC0B-31P-2,5-LS402



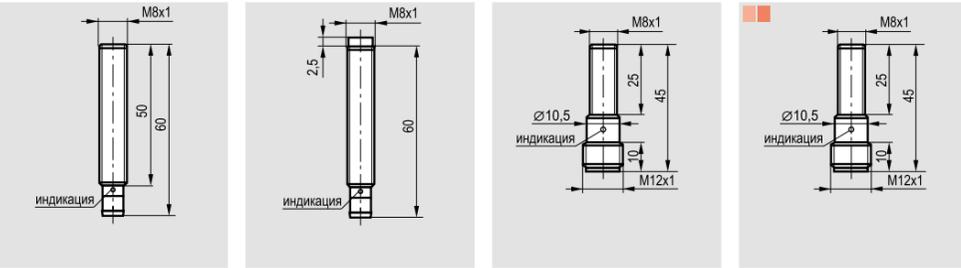
**Внимание:** Вместо разъема S40 на выключателе Вы можете заказать разъем с резьбовым соединением типа S402.



**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

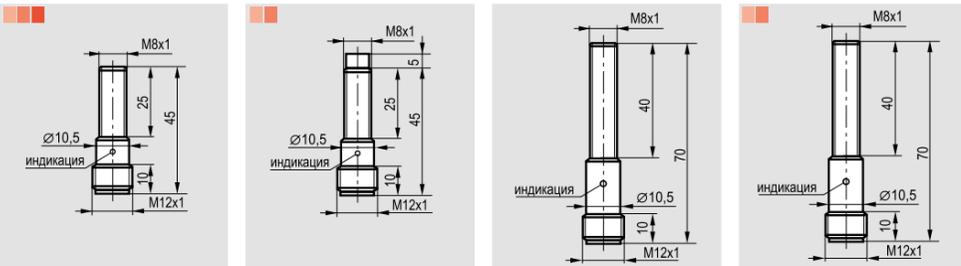
3<sup>x</sup>-проводные  
M8x1

Размер корпуса, мм	<b>M8x1x60</b>	<b>M8x1x62,5</b>	<b>M8x1x45</b>	<b>M8x1x45</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм	2,5 мм	1,5 мм	2 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм	0...2 мм	0...1,2 мм	0...1,6 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB AC11B-31P-1.5-LS40	ISN EC11B-31P-2.5-LS40	ISB BC13B-31P-1.5-LS4	ISB BC13B-31P-2-LS4
	Размыкающий	②	ISB AC11B-32P-1.5-LS40	ISN EC11B-32P-2.5-LS40	ISB BC13B-32P-1.5-LS4	ISB BC13B-32P-2-LS4
NPN	Замыкающий	④	ISB AC11B-31N-1.5-LS40	ISN EC11B-31N-2.5-LS40	ISB BC13B-31N-1.5-LS4	ISB BC13B-31N-2-LS4
	Размыкающий	⑤	ISB AC11B-32N-1.5-LS40	ISN EC11B-32N-2.5-LS40	ISB BC13B-32N-1.5-LS4	ISB BC13B-32N-2-LS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	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 <sub>max</sub>	200 мА	200 мА	200 мА	200 мА	200 мА	200 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	1300 Гц	1500 Гц	1500 Гц	1500 Гц	1500 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	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Соединитель S40, S15	Соединитель S40, S15	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	IP67

Размер корпуса, мм	<b>M8x1x45</b>	<b>M8x1x50</b>	<b>M8x1x70</b>	<b>M8x1x70</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	3 мм	3,5 мм	1,5 мм	2 мм
Рабочий зазор	0...2,4 мм	0...2,8 мм	0...1,2 мм	0...1,6 мм



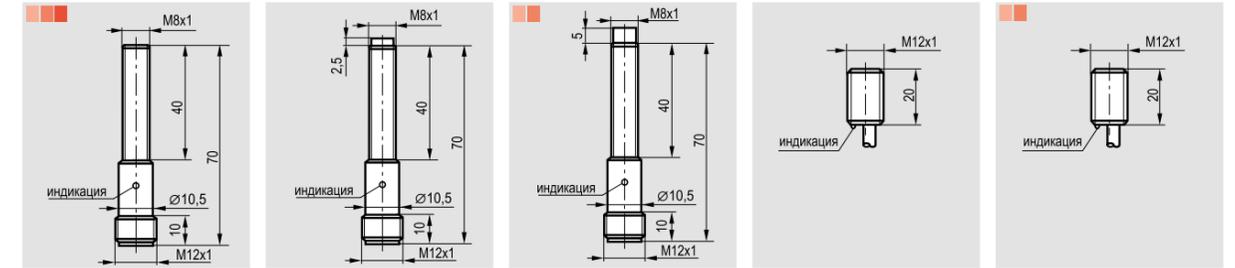
PNP	Замыкающий	①	ISB BC13B-31P-3-LS4	ISN FC13B-31P-3.5-LS4	ISB AC12B-31P-1.5-LS4	ISB AC12B-31P-2-LS4
	Размыкающий	②	ISB BC13B-32P-3-LS4	ISN FC13B-32P-3.5-LS4	ISB AC12B-32P-1.5-LS4	ISB AC12B-32P-2-LS4
NPN	Замыкающий	④	ISB BC13B-31N-3-LS4	ISN FC13B-31N-3.5-LS4	ISB AC12B-31N-1.5-LS4	ISB AC12B-31N-2-LS4
	Размыкающий	⑤	ISB BC13B-32N-3-LS4	ISN FC13B-32N-3.5-LS4	ISB AC12B-32N-1.5-LS4	ISB AC12B-32N-2-LS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC					
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	200 мА					
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В					
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	3000 Гц	1500 Гц	1500 Гц	1500 Гц	1500 Гц
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +60°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	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

**■■■** Индуктивные выключатели высокой чувствительности, см. стр. 1.0.6

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

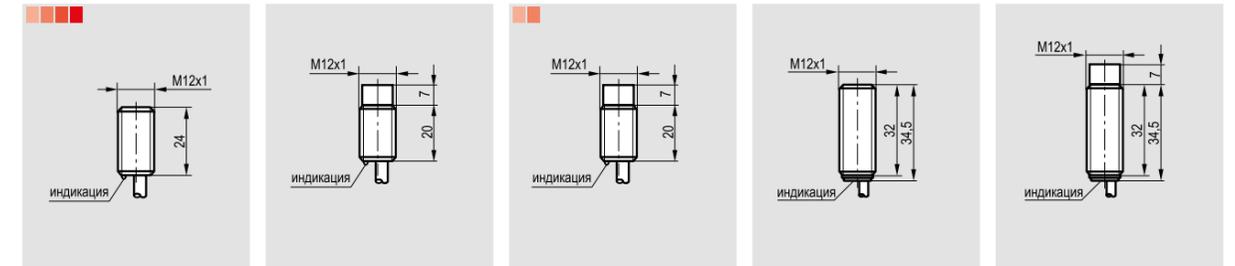
3<sup>x</sup>-проводные  
M8x1; M12x1

Размер корпуса, мм	<b>M8x1x70</b>	<b>M8x1x72,5</b>	<b>M8x1x75</b>	<b>M12x1x20</b>	<b>M12x1x20</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	3 мм	2,5 мм	4 мм	2 мм	3 мм
Рабочий зазор	0...2,4 мм	0...2 мм	0...3,2 мм	0...1,6 мм	0...2,4 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB AC12B-31P-3-LS4	ISN EC12B-31P-2.5-LS4	ISN EC14B-31P-4-LS4	ISB BS2A-31P-2-L	ISB BS2A-31P-3-L
	Размыкающий	②	ISB AC12B-32P-3-LS4	ISN EC12B-32P-2.5-LS4	ISN EC14B-32P-4-LS4	ISB BS2A-32P-2-L	ISB BS2A-32P-3-L
NPN	Замыкающий	④	ISB AC12B-31N-3-LS4	ISN EC12B-31N-2.5-LS4	ISN EC14B-31N-4-LS4	ISB BS2A-31N-2-L	ISB BS2A-31N-3-L
	Размыкающий	⑤	ISB AC12B-32N-3-LS4	ISN EC12B-32N-2.5-LS4	ISN EC14B-32N-4-LS4	ISB BS2A-32N-2-L	ISB BS2A-32N-3-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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 <sub>max</sub>	200 мА	200 мА	200 мА	250 мА	250 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	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	1300 Гц	1300 Гц	900 Гц	900 Гц	900 Гц	900 Гц
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°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	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	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	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>M12x1x24</b>	<b>M12x1x27</b>	<b>M12x1x27</b>	<b>M12x1x34,5</b>	<b>M12x1x41,5</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	4 мм	6 мм	2 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...3,2 мм	0...4,8 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB BS21A-31P-5-L	ISN FS2A-31P-4-L	ISN FS2A-31P-6-L	ISB B2A-31P-2-L	ISN F2A-31P-4-L
	Размыкающий	②	ISB BS21A-32P-5-L	ISN FS2A-32P-4-L	ISN FS2A-32P-6-L	ISB B2A-32P-2-L	ISN F2A-32P-4-L
NPN	Замыкающий	④	ISB BS21A-31N-5-L	ISN FS2A-31N-4-L	ISN FS2A-31N-6-L	ISB B2A-31N-2-L	ISN F2A-31N-4-L
	Размыкающий	⑤	ISB BS21A-32N-5-L	ISN FS2A-32N-4-L	ISN FS2A-32N-6-L	ISB B2A-32N-2-L	ISN F2A-32N-4-L
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>	900 Гц	600 Гц	600 Гц	900 Гц	600 Гц	900 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет						
Световая индикация	Есть						
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)						
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>						
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67						

**1.1**

Например,  
ISB AC11B-31P-1,5-LS402



**Внимание:** Вместо разъема S40 на выключателе Вы можете заказать разъем с резьбовым соединением типа S402.

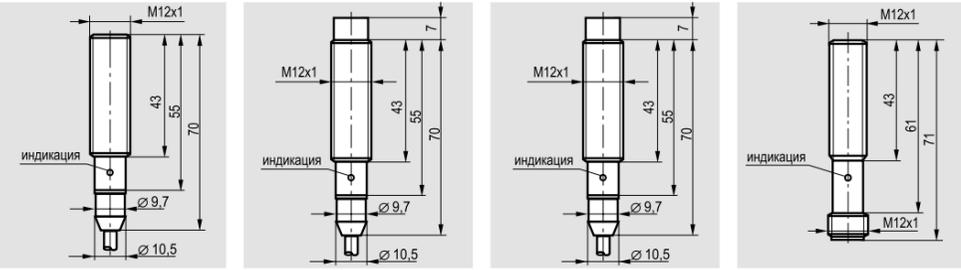


# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>х</sup>, 4<sup>х</sup>-проводные M12x1

Размер корпуса, мм	M12x1x70	M12x1x77	M12x1x77	M12x1x71
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	4 мм	4 мм	2 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...3,2 мм	0...1,6 мм

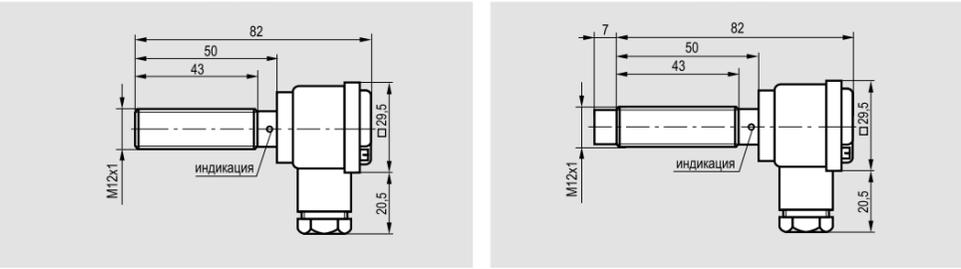
■ ■ ■ Индуктивные выключатели высокой чувствительности, см. стр. 1.0.6



PNP	Замыкающий ①	ISB AF2A-31P-2-LZ	ISN EF2A-31P-4-L	ISN EF2A-31P-4-LZ	ISB AC2A-31P-2-LS4
	Размыкающий ②	ISB AF2A-32P-2-LZ	ISN EF2A-32P-4-L	ISN EF2A-32P-4-LZ	ISB AC2A-32P-2-LS4
NPN	Переклюкающий ③	ISB AF2A-43P-2-LZ	ISN EF2A-43P-4-L	ISN EF2A-43P-4-LZ	ISB AC2A-43P-2-LS4
	Замыкающий ④	ISB AF2A-31N-2-LZ	ISN EF2A-31N-4-L	ISN EF2A-31N-4-LZ	ISB AC2A-31N-2-LS4
	Размыкающий ⑤	ISB AF2A-32N-2-LZ	ISN EF2A-32N-4-L	ISN EF2A-32N-4-LZ	ISB AC2A-32N-2-LS4
	Переклюкающий ⑥	ISB AF2A-43N-2-LZ	ISN EF2A-43N-4-L	ISN EF2A-43N-4-LZ	ISB AC2A-43N-2-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>	250 мА / 400 мА*	250 мА / 500 мА*	250 мА / 400 мА*	250 мА / 500 мА*	
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	600 Гц	600 Гц	900 Гц	
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	
Комплексная защита	Есть	Нет	Есть	Нет	
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	
Присоединение	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	

Размер корпуса, мм	M12x1x82	M12x1x82	M12x1x89	M12x1x89
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	2 мм	4 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...3,2 мм

**Вниманию конструктора:**  
По индивидуальной заявке Компания "ТЕКО" производит выключатели других конструктивных исполнений с клеммными соединительными коробками.

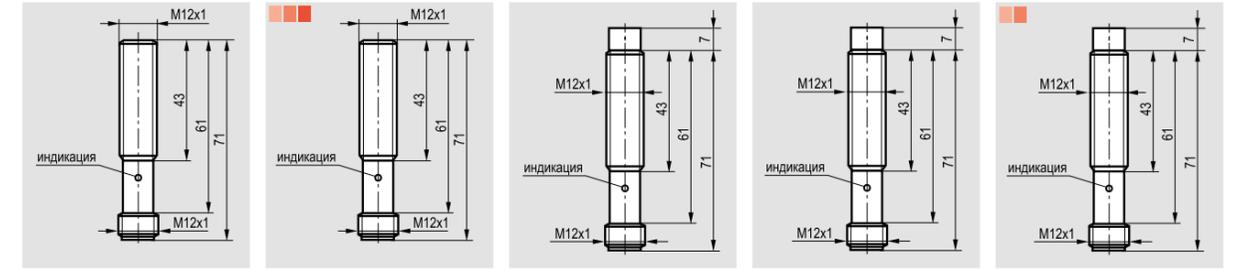


PNP	Замыкающий ①	ISB AT2A-31P-2-L	ISB AT2A-31P-2-LZ	ISN ET2A-31P-4-L	ISN ET2A-31P-4-LZ
	Размыкающий ②	ISB AT2A-32P-2-L	ISB AT2A-32P-2-LZ	ISN ET2A-32P-4-L	ISN ET2A-32P-4-LZ
NPN	Переклюкающий ③	ISB AT2A-43P-2-L	ISB AT2A-43P-2-LZ	ISN ET2A-43P-4-L	ISN ET2A-43P-4-LZ
	Замыкающий ④	ISB AT2A-31N-2-L	ISB AT2A-31N-2-LZ	ISN ET2A-31N-4-L	ISN ET2A-31N-4-LZ
	Размыкающий ⑤	ISB AT2A-32N-2-L	ISB AT2A-32N-2-LZ	ISN ET2A-32N-4-L	ISN ET2A-32N-4-LZ
	Переклюкающий ⑥	ISB AT2A-43N-2-L	ISB AT2A-43N-2-LZ	ISN ET2A-43N-4-L	ISN ET2A-43N-4-LZ
	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 / 500 мА*	250 мА / 400 мА*	250 мА / 500 мА*	250 мА / 400 мА*	
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В	
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	600 Гц	600 Гц	450 Гц	
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	
Комплексная защита	Нет	Есть	Нет	Есть	
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

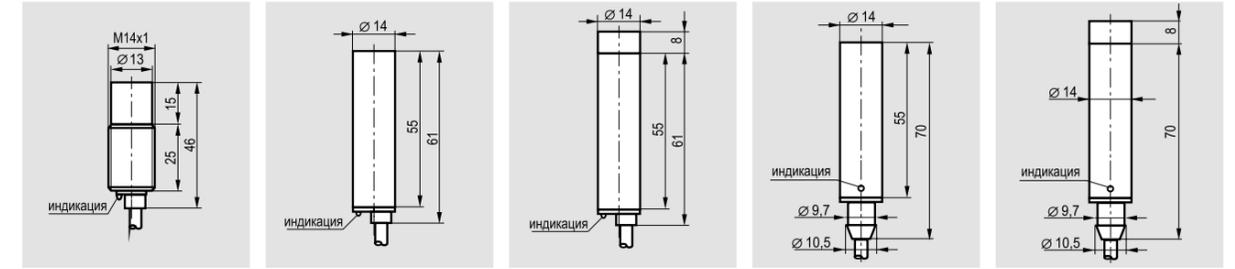
3<sup>х</sup>, 4<sup>х</sup>-проводные M12x1; M14x1; Ø14

Размер корпуса, мм	M12x1x71	M12x1x71	M12x1x78	M12x1x78	M12x1x78
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	4 мм	4 мм	4 мм	6 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...3,2 мм	0...3,2 мм	0...4,8 мм



ISB AC2A-31P-2-LZS4	ISB AC2A-31P-4-LZS4	ISN EC2A-31P-4-LS4	ISN EC2A-31P-4-LS4	ISN EC2A-31P-6-LZS4					
					ISB AC2A-32P-2-LZS4	ISB AC2A-32P-4-LZS4	ISN EC2A-32P-4-LS4	ISN EC2A-32P-6-LZS4	ISN EC2A-32P-6-LZS4
ISB AC2A-31N-2-LZS4	ISB AC2A-31N-4-LZS4	ISN EC2A-31N-4-LS4	ISN EC2A-31N-4-LS4	ISN EC2A-31N-6-LZS4					
					ISB AC2A-32N-2-LZS4	ISB AC2A-32N-4-LZS4	ISN EC2A-32N-4-LS4	ISN EC2A-32N-6-LZS4	ISN EC2A-32N-6-LZS4
					ISB AC2A-43N-2-LZS4	ISB AC2A-43N-4-LZS4	ISN EC2A-43N-4-LS4	ISN EC2A-43N-6-LZS4	ISN EC2A-43N-6-LZS4
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 / 400 мА*	250 мА	250 мА / 500 мА*	250 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>	900 Гц	900 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	Есть	Есть	Нет	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					

Размер корпуса, мм	M14x1x46	Ø14x61	Ø14x69	Ø14x70	Ø14x78
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	3,5 мм	3,5 мм	6 мм	3,5 мм	6 мм
Рабочий зазор	0...2,8 мм	0...2,8 мм	0...4,8 мм	0...2,8 мм	0...4,8 мм



ISB Z31A-31P-3,5-L	ISB Z31A-32P-3,5-L	ISN G3A-31P-6-LZ	ISN G3A-32P-6-LZ	ISN G3A-43P-6-LZ						
					ISB CF3A-31P-3,5-LZ	ISB CF3A-32P-3,5-LZ	ISB CF3A-43P-3,5-LZ	ISN GF3A-31P-6-LZ	ISN GF3A-32P-6-LZ	ISN GF3A-43P-6-LZ
ISB Z31A-31N-3,5-L	ISB Z31A-32N-3,5-L	ISN G3A-31N-6-LZ	ISN G3A-32N-6-LZ	ISN G3A-43N-6-LZ						
					ISB CF3A-31N-3,5-LZ	ISB CF3A-32N-3,5-LZ	ISB CF3A-43N-3,5-LZ	ISN GF3A-31N-6-LZ	ISN GF3A-32N-6-LZ	ISN GF3A-43N-6-LZ
					ISB CF3A-31N-3,5-LZ	ISB CF3A-32N-3,5-LZ	ISB CF3A-43N-3,5-LZ	ISN GF3A-31N-6-LZ	ISN GF3A-32N-6-LZ	ISN GF3A-43N-6-LZ
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 / 400 мА*	250 мА / 400 мА*	250 мА / 400 мА*						
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В						
Частота переключения, F <sub>max</sub>	450 Гц	850 Гц	450 Гц	450 Гц						
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C						
Комплексная защита	Нет	Есть	Есть	Есть						
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть						
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)						
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>						
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67						









# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х, 4-х-проводные  
M22x1,5; M24x1,5; M27x1,5

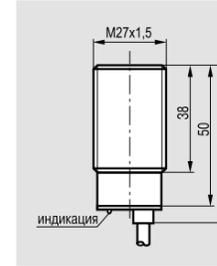
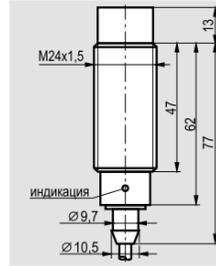
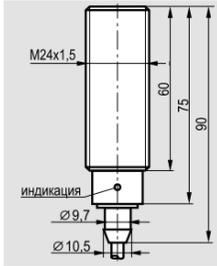
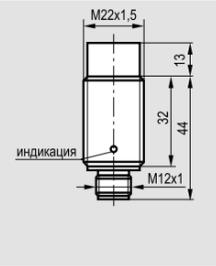
Размер корпуса, мм	M22x1,5x57	M24x1,5x90	M24x1,5x90	M27x1,5x56
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	7 мм	10 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...5,6 мм	0...8 мм	0...8 мм

PNP	Замыкающий ①	ISN FC5A-31P-10-LZS4	ISB AF63A-31P-7-LZ	ISN EF63A-31P-10-LZ	ISB A7A-31P-10-LZ
	Размыкающий ②	ISN FC5A-32P-10-LZS4	ISB AF63A-32P-7-LZ	ISN EF63A-32P-10-LZ	ISB A7A-32P-10-LZ
	Переключающий ③		ISB AF63A-43P-7-LZ	ISN EF63A-43P-10-LZ	ISB A7A-43P-10-LZ
NPN	Замыкающий ④	ISN FC5A-31N-10-LZS4	ISB AF63A-31N-7-LZ	ISN EF63A-31N-10-LZ	ISB A7A-31N-10-LZ
	Размыкающий ⑤	ISN FC5A-32N-10-LZS4	ISB AF63A-32N-7-LZ	ISN EF63A-32N-10-LZ	ISB A7A-32N-10-LZ
	Переключающий ⑥		ISB AF63A-43N-7-LZ	ISN EF63A-43N-10-LZ	ISB A7A-43N-10-LZ

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	400 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	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	250 Гц	500 Гц	250 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	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67



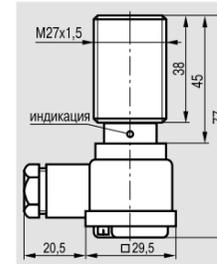
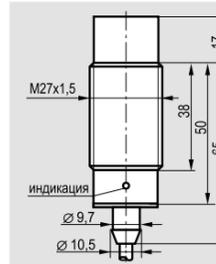
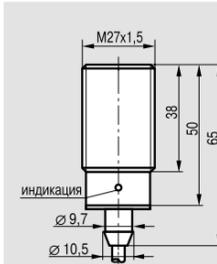
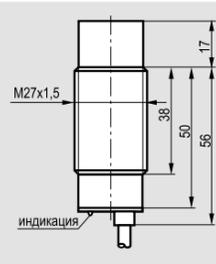
Размер корпуса, мм	M27x1,5x73	M27x1,5x65	M27x1,5x82	M27x1,5x77
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	10 мм	15 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...8 мм	0...12 мм	0...8 мм

PNP	Замыкающий ①	ISN E7A-31P-15-LZ	ISB AF7A-31P-10-LZ	ISN EF7A-31P-15-LZ	ISB AT7A-31P-10-LZ
	Размыкающий ②	ISN E7A-32P-15-LZ	ISB AF7A-32P-10-LZ	ISN EF7A-32P-15-LZ	ISB AT7A-32P-10-LZ
	Переключающий ③	ISN E7A-43P-15-LZ	ISB AF7A-43P-10-LZ	ISN EF7A-43P-15-LZ	ISB AT7A-43P-10-LZ
NPN	Замыкающий ④	ISN E7A-31N-15-LZ	ISB AF7A-31N-10-LZ	ISN EF7A-31N-15-LZ	ISB AT7A-31N-10-LZ
	Размыкающий ⑤	ISN E7A-32N-15-LZ	ISB AF7A-32N-10-LZ	ISN EF7A-32N-15-LZ	ISB AT7A-32N-10-LZ
	Переключающий ⑥	ISN E7A-43N-15-LZ	ISB AF7A-43N-10-LZ	ISN EF7A-43N-15-LZ	ISB AT7A-43N-10-LZ

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	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	150 Гц	350 Гц	150 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	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67



# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х, 4-х-проводные  
M27x1,5; M30x1,5

Размер корпуса, мм	M27x1,5x94	M27x1,5x62	M27x1,5x79	M30x1,5x34,5
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	10 мм	15 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...8 мм	0...12 мм	0...8 мм

PNP	Замыкающий ①	ISN ET7A-31P-15-LZ	ISB AC7A-31P-10-LZS4	ISN EC7A-31P-15-LZS4	ISB B7A-31P-10-L
	Размыкающий ②	ISN ET7A-32P-15-LZ	ISB AC7A-32P-10-LZS4	ISN EC7A-32P-15-LZS4	ISB B7A-32P-10-L
	Переключающий ③	ISN ET7A-43P-15-LZ	ISB AC7A-43P-10-LZS4	ISN EC7A-43P-15-LZS4	
NPN	Замыкающий ④	ISN ET7A-31N-15-LZ	ISB AC7A-31N-10-LZS4	ISN EC7A-31N-15-LZS4	ISB B7A-31N-10-L
	Размыкающий ⑤	ISN ET7A-32N-15-LZ	ISB AC7A-32N-10-LZS4	ISN EC7A-32N-15-LZS4	ISB B7A-32N-10-L
	Переключающий ⑥	ISN ET7A-43N-15-LZ	ISB AC7A-43N-10-LZS4	ISN EC7A-43N-15-LZS4	

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	250 мА / 500 мА*
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	150 Гц	350 Гц	150 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	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

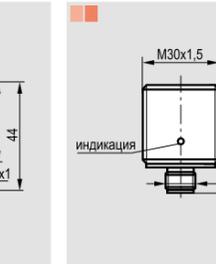
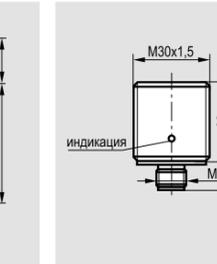
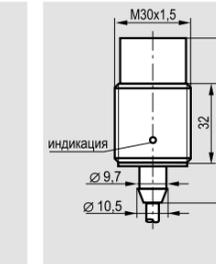
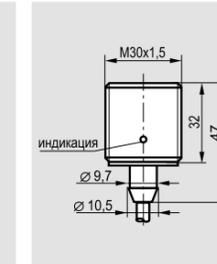
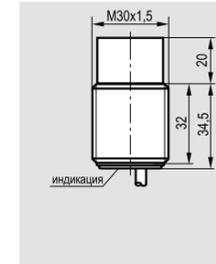
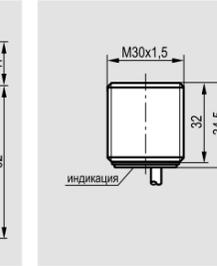
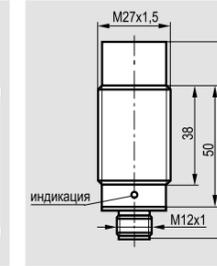
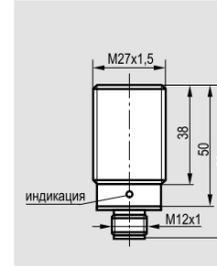
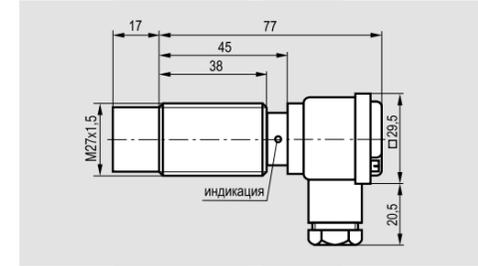
Размер корпуса, мм	M30x1,5x54,5	M30x1,5x47	M30x1,5x67	M30x1,5x44	M30x1,5x44
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	10 мм	15 мм	10 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...8 мм	0...12 мм	0...8 мм	0...12 мм

PNP	Замыкающий ①	ISN F7A-31P-15-LZ	ISB BF7A-31P-10-L	ISN FF7A-31P-15-LZ	ISB BC7A-31P-10-LS4	ISB BC7A-31P-15-LS4
	Размыкающий ②	ISN F7A-32P-15-LZ	ISB BF7A-32P-10-L	ISN FF7A-32P-15-LZ	ISB BC7A-32P-10-LS4	ISB BC7A-32P-15-LS4
	Переключающий ③					
NPN	Замыкающий ④	ISN F7A-31N-15-LZ	ISB BF7A-31N-10-L	ISN FF7A-31N-15-LZ	ISB BC7A-31N-10-LS4	ISB BC7A-31N-15-LS4
	Размыкающий ⑤	ISN F7A-32N-15-LZ	ISB BF7A-32N-10-L	ISN FF7A-32N-15-LZ	ISB BC7A-32N-10-LS4	ISB BC7A-32N-15-LS4
	Переключающий ⑥					

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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	250 мА / 500 мА*	400 мА	250 мА / 500 мА*	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	300 Гц	100 Гц	300 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C
Комплексная защита	Есть	Нет	Есть	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	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

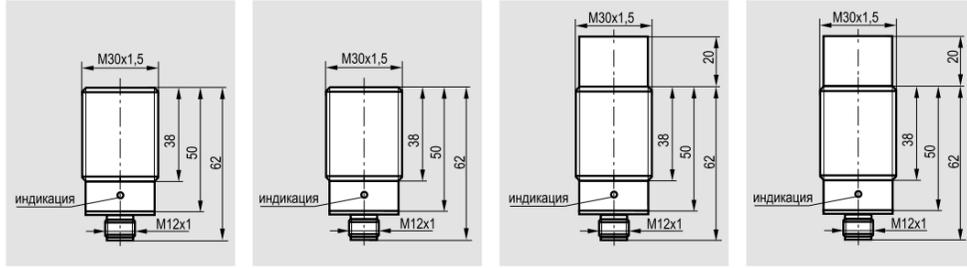




**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

3<sup>x</sup>, 4<sup>x</sup>-проводные  
M30x1,5

Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x62</b>	<b>M30x1,5x62</b>	<b>M30x1,5x82</b>	<b>M30x1,5x82</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

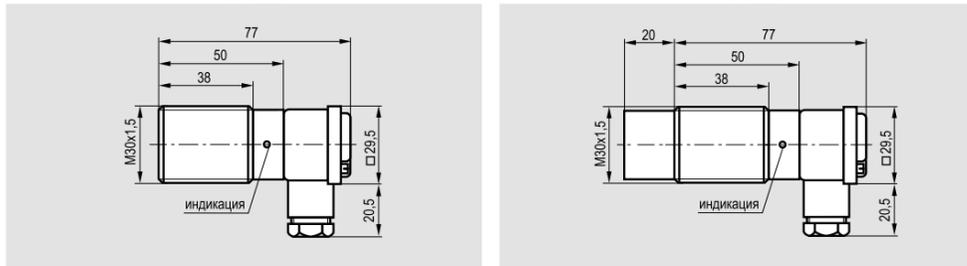


<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB AC8A-31P-10-LS4	ISB AC8A-31P-10-LZS4	ISN EC8A-31P-15-LS4	ISN EC8A-31P-15-LZS4
	Размыкающий ②	ISB AC8A-32P-10-LS4	ISB AC8A-32P-10-LZS4	ISN EC8A-32P-15-LS4	ISN EC8A-32P-15-LZS4
	Переключающий ③	ISB AC8A-43P-10-LS4	ISB AC8A-43P-10-LZS4	ISN EC8A-43P-15-LS4	ISN EC8A-43P-15-LZS4

<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB AC8A-31N-10-LS4	ISB AC8A-31N-10-LZS4	ISN EC8A-31N-15-LS4	ISN EC8A-31N-15-LZS4
	Размыкающий ⑤	ISB AC8A-32N-10-LS4	ISB AC8A-32N-10-LZS4	ISN EC8A-32N-15-LS4	ISN EC8A-32N-15-LZS4
	Переключающий ⑥	ISB AC8A-43N-10-LS4	ISB AC8A-43N-10-LZS4	ISN EC8A-43N-15-LS4	ISN EC8A-43N-15-LZS4

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 / <b>500 мА*</b>	400 мА	250 мА / <b>500 мА*</b>	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	300 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	Нет	Есть	Нет	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

Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x77</b>	<b>M30x1,5x77</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



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB AT8A-31P-10-L	ISB AT8A-31P-10-LZ	ISN ET8A-31P-15-L	ISN ET8A-31P-15-LZ
	Размыкающий ②	ISB AT8A-32P-10-L	ISB AT8A-32P-10-LZ	ISN ET8A-32P-15-L	ISN ET8A-32P-15-LZ
	Переключающий ③	ISB AT8A-43P-10-L	ISB AT8A-43P-10-LZ	ISN ET8A-43P-15-L	ISN ET8A-43P-15-LZ

<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB AT8A-31N-10-L	ISB AT8A-31N-10-LZ	ISN ET8A-31N-15-L	ISN ET8A-31N-15-LZ
	Размыкающий ⑤	ISB AT8A-32N-10-L	ISB AT8A-32N-10-LZ	ISN ET8A-32N-15-L	ISN ET8A-32N-15-LZ
	Переключающий ⑥	ISB AT8A-43N-10-L	ISB AT8A-43N-10-LZ	ISN ET8A-43N-15-L	ISN ET8A-43N-15-LZ

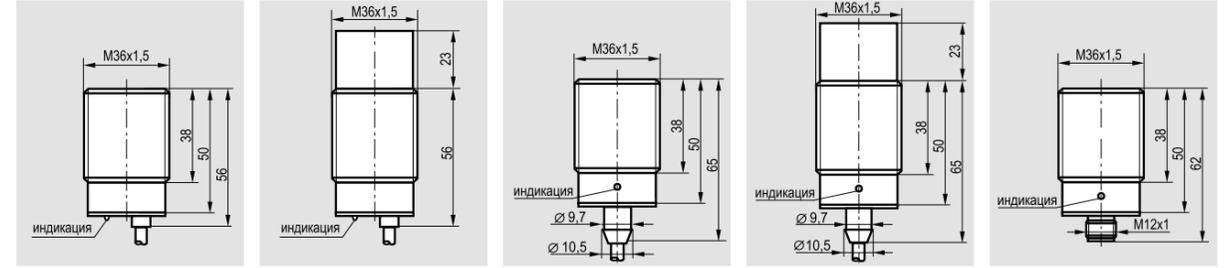
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА / <b>500 мА*</b>	400 мА	250 мА / <b>500 мА*</b>	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	300 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	Нет	Есть	Нет	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм² max	Клеммник 1,5 мм² max	Клеммник 1,5 мм² max	Клеммник 1,5 мм² max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

3<sup>x</sup>, 4<sup>x</sup>-проводные  
M36x1,5; Ø55

Размер корпуса, мм	<b>M36x1,5x56</b>	<b>M36x1,5x79</b>	<b>M36x1,5x65</b>	<b>M36x1,5x88</b>	<b>M36x1,5x62</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	12 мм	20 мм	12 мм	20 мм	12 мм
Рабочий зазор	0...9,6 мм	0...16 мм	0...9,6 мм	0...16 мм	0...9,6 мм

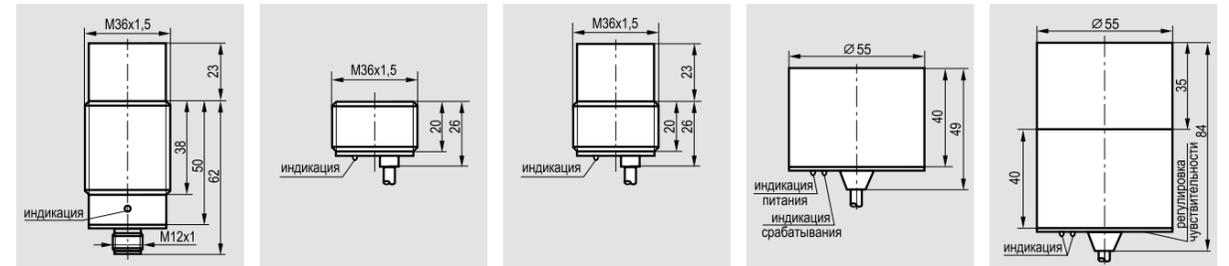


ISB A9A-31P-12-LZ	ISB A9A-32P-12-LZ	ISB A9A-43P-12-LZ	ISN E9A-31P-20-LZ	ISB AF9A-31P-12-LZ	ISN EF9A-31P-20-LZ	ISB AC9A-31P-12-LZS4
			ISN E9A-32P-20-LZ	ISB AF9A-32P-12-LZ	ISN EF9A-32P-20-LZ	ISB AC9A-32P-12-LZS4
			ISN E9A-43P-20-LZ	ISB AF9A-43P-12-LZ	ISN EF9A-43P-20-LZ	ISB AC9A-43P-12-LZS4

ISB A9A-31N-12-LZ	ISB A9A-32N-12-LZ	ISB A9A-43N-12-LZ	ISN E9A-31N-20-LZ	ISB AF9A-31N-12-LZ	ISN EF9A-31N-20-LZ	ISB AC9A-31N-12-LZS4
			ISN E9A-32N-20-LZ	ISB AF9A-32N-12-LZ	ISN EF9A-32N-20-LZ	ISB AC9A-32N-12-LZS4
			ISN E9A-43N-20-LZ	ISB AF9A-43N-12-LZ	ISN EF9A-43N-20-LZ	ISB AC9A-43N-12-LZS4

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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	400 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
Частота переключения, F <sub>max</sub>	300 Гц	100 Гц	300 Гц	100 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	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ;4x0,25мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>M36x1,5x85</b>	<b>M36x1,5x26</b>	<b>M36x1,5x49</b>	<b>Ø55x49</b>	<b>Ø55x84</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	20 мм	12 мм	20 мм	25 мм	17...42 мм
Рабочий зазор	0...16 мм	0...9,6 мм	0...16 мм	0...20 мм	0...35 мм



ISN EC9A-31P-20-LZS4	ISB BS8A-31P-12-L	ISN EC9A-43P-20-LZS4	ISB BS8A-32P-12-L	ISN FS8A-31P-20-LZ	ISB D10A-31P-25-LZ	ISN H5A5-31P-R35-LZ
			ISB BS8A-32P-12-L	ISN FS8A-32P-20-LZ	ISB D10A-32P-25-LZ	ISN H5A5-32P-R35-LZ
			ISB BS8A-31N-12-L	ISN FS8A-31N-20-LZ	ISB D10A-31N-25-LZ	ISN H5A5-31N-R35-LZ

ISB BS8A-32N-12-L	ISN FS8A-32N-20-LZ	ISB D10A-32N-25-LZ	ISN H5A5-32N-R35-LZ	ISN H5A5-43P-R35-LZ
			ISN H5A5-31N-R35-LZ	ISN H5A5-32N-R35-LZ
			ISN H5A5-43N-R35-LZ	ISN H5A5-31N-R35-LZ

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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	250 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	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	300 Гц	300 Гц	100 Гц	200 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	Есть	Нет	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ;4x0,25мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP65

\* - Для того, чтобы заказать выключатели с нагрузочной способностью 500 мА, необходимо к наименованию выключателя добавить букву G (см. Пример оформления заказа на стр. 1.0.19). Например, ISB AT8A-31N-10G-L

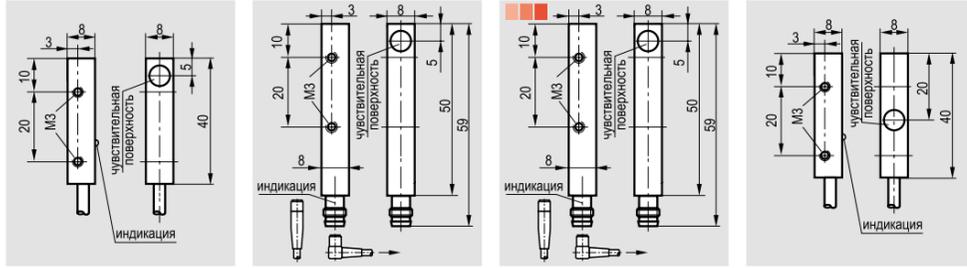


# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х, 4-х -проводные  
8x8x40; 8x8x50; 17,5x25x49

Размер корпуса, мм	<b>8x8x40</b>	<b>8x8x50</b>	<b>8x8x50</b>	<b>8x8x40</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	2 мм	3 мм	2 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...2,4 мм	0...1,6 мм

■■■■ Индуктивные выключатели высокой чувствительности, см. стр. 1.0.6

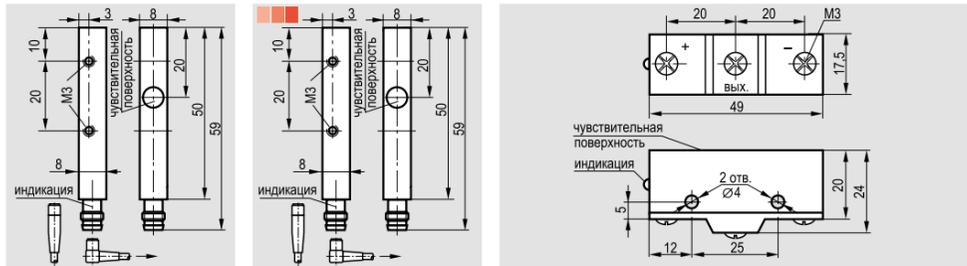


PNP	Замыкающий ①	ISB I01B-31P-2-L	ISB IC01B-31P-2-LS402	ISB IC01B-31P-3-LS402	ISB I02B-31P-2-L
	Размыкающий ②	ISB I01B-32P-2-L	ISB IC01B-32P-2-LS402	ISB IC01B-32P-3-LS402	ISB I02B-32P-2-L
	Переключающий ③				

NPN	Замыкающий ④	ISB I01B-31N-2-L	ISB IC01B-31N-2-LS402	ISB IC01B-31N-3-LS402	ISB I02B-31N-2-L
	Размыкающий ⑤	ISB I01B-32N-2-L	ISB IC01B-32N-2-LS402	ISB IC01B-32N-3-LS402	ISB I02B-32N-2-L
	Переключающий ⑥				

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>	200 мА	200 мА	200 мА	200 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	1500 Гц	1500 Гц	1500 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Л68	Л68	Л68	Л68
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S48, S49	Соединитель S48, S49	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>8x8x50</b>	<b>8x8x50</b>	<b>17,5x24x49</b>	<b>17,5x24x49</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	3 мм	5 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...2,4 мм	0...4 мм	0...4 мм



PNP	Замыкающий ①	ISB IC02B-31P-2-LS402	ISB IC02B-31P-3-LS402	ISB I10A-31P-5-L	ISB I10A-31P-5-LZ
	Размыкающий ②	ISB IC02B-32P-2-LS402	ISB IC02B-32P-3-LS402	ISB I10A-32P-5-L	ISB I10A-32P-5-LZ
	Переключающий ③				

NPN	Замыкающий ④	ISB IC02B-31N-2-LS402	ISB IC02B-31N-3-LS402	ISB I10A-31N-5-L	ISB I10A-31N-5-LZ
	Размыкающий ⑤	ISB IC02B-32N-2-LS402	ISB IC02B-32N-3-LS402	ISB I10A-32N-5-L	ISB I10A-32N-5-LZ
	Переключающий ⑥				

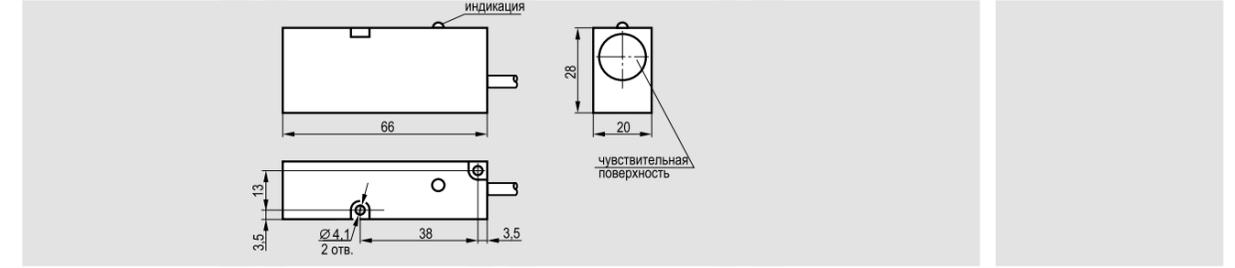
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	200 мА	200 мА	250 мА / 500 мА*	250 мА / 400 мА*
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	1500 Гц	600 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Л68	Л68	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S48, S49	Соединитель S48, S49	Клеммы (М3)	Клеммы (М3)
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х, 4-х -проводные  
20x28x66

Размер корпуса, мм	<b>20x28x66</b>	<b>20x28x66</b>	<b>20x28x66</b>	<b>20x28x66</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	5 мм	8 мм	8 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...6,4 мм

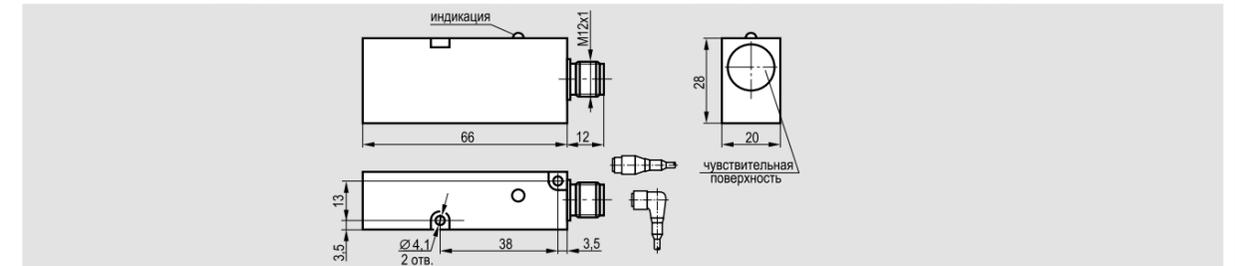


ISB I1P-31P-5-L	ISB I1P-31P-5-LZ	ISN I1P-31P-8-L	ISN I1P-31P-8-LZ
ISB I1P-32P-5-L	ISB I1P-32P-5-LZ	ISN I1P-32P-8-L	ISN I1P-32P-8-LZ
ISB I1P-43P-5-L		ISN I1P-43P-8-L	

ISB I1P-31N-5-L	ISB I1P-31N-5-LZ	ISN I1P-31N-8-L	ISN I1P-31N-8-LZ
ISB I1P-32N-5-L	ISB I1P-32N-5-LZ	ISN I1P-32N-8-L	ISN I1P-32N-8-LZ
ISB I1P-43N-5-L		ISN I1P-43N-8-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>	250 мА / 500 мА*	400 мА	250 мА / 500 мА*	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	600 Гц	300 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Есть	Нет	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полистирол	Полистирол	Полистирол	Полистирол
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> ; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> ; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>20x28x66</b>	<b>20x28x66</b>	<b>20x28x66</b>	<b>20x28x66</b>	<b>20x28x66</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	5 мм	8 мм	8 мм	12 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...6,4 мм	0...9,6 мм



ISB IC1P-31P-5-LS4	ISB IC1P-31P-5-LZS4	ISN IC1P-31P-8-LS4	ISN IC1P-31P-8-LZS4	ISN IC1P-31P-12-LS4
ISB IC1P-32P-5-LS4	ISB IC1P-32P-5-LZS4	ISN IC1P-32P-8-LS4	ISN IC1P-32P-8-LZS4	ISN IC1P-32P-12-LS4
ISB IC1P-43P-5-LS4		ISN IC1P-43P-8-LS4		

ISB IC1P-31N-5-LS4	ISB IC1P-31N-5-LZS4	ISN IC1P-31N-8-LS4	ISN IC1P-31N-8-LZS4	ISN IC1P-31N-12-LS4
ISB IC1P-32N-5-LS4	ISB IC1P-32N-5-LZS4	ISN IC1P-32N-8-LS4	ISN IC1P-32N-8-LZS4	ISN IC1P-32N-12-LS4
ISB IC1P-43N-5-LS4		ISN IC1P-43N-8-LS4		

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC				
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА / 500 мА*	400 мА	250 мА / 500 мА*	400 мА	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	600 Гц	300 Гц	300 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C
Комплексная защита	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полистирол	Полистирол	Полистирол	Полистирол	Полистирол
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255				
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

\* - Для того, чтобы заказать выключатели с нагрузочной способностью 500 мА, необходимо к наименованию выключателя добавить букву G (см. Пример оформления заказа на стр. 1.0.19). Например, ISB IC1P-31N-5G-LS4



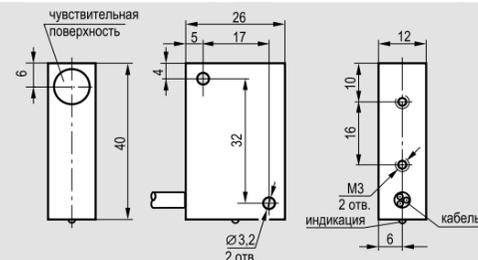
Внимание: Вместо разъема S40 на выключателе Вы можете заказать разъем с резьбовым соединением типа S402.

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>х</sup>-проводные  
26x40x12

Размер корпуса, мм	26x40x12	26x40x12	26x40x12	26x40x12
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	2 мм	4 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...3,2 мм

■ Индуктивные выключатели высокой чувствительности, см. стр. 1.0.6

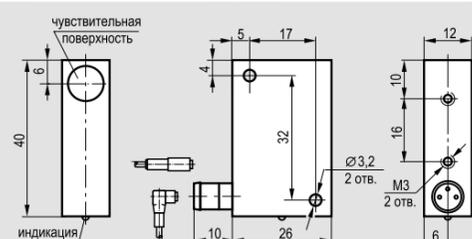


PNP	Замыкающий ①	ISB I2A-31P-2-L	ISB I2A-31P-2-LZ	ISB I2A-31P-4-L	ISB I2A-31P-4-LZ
	Размыкающий ②	ISB I2A-32P-2-L	ISB I2A-32P-2-LZ	ISB I2A-32P-4-L	ISB I2A-32P-4-LZ
	Переключающий ③				

NPN	Замыкающий ④	ISB I2A-31N-2-L	ISB I2A-31N-2-LZ	ISB I2A-31N-4-L	ISB I2A-31N-4-LZ
	Размыкающий ⑤	ISB I2A-32N-2-L	ISB I2A-32N-2-LZ	ISB I2A-32N-4-L	ISB I2A-32N-4-LZ
	Переключающий ⑥				

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 / 500 мА*	250 мА / 400 мА*	250 мА / 500 мА*	250 мА / 400 мА*
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	900 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	Есть	Нет	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	26x40x12	26x40x12	26x40x12	26x40x12
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	2 мм	4 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...3,2 мм



PNP	Замыкающий ①	ISB IC2A-31P-2-LS40	ISB IC2A-31P-2-LZS40	ISB IC2A-31P-4-LS40	ISB IC2A-31P-4-LZS40
	Размыкающий ②	ISB IC2A-32P-2-LS40	ISB IC2A-32P-2-LZS40	ISB IC2A-32P-4-LS40	ISB IC2A-32P-4-LZS40
	Переключающий ③				

NPN	Замыкающий ④	ISB IC2A-31N-2-LS40	ISB IC2A-31N-2-LZS40	ISB IC2A-31N-4-LS40	ISB IC2A-31N-4-LZS40
	Размыкающий ⑤	ISB IC2A-32N-2-LS40	ISB IC2A-32N-2-LZS40	ISB IC2A-32N-4-LS40	ISB IC2A-32N-4-LZS40
	Переключающий ⑥				

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 / 500 мА*	250 мА / 400 мА*	250 мА / 500 мА*	250 мА / 400 мА*
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	900 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	Есть	Нет	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S40, S15	Соединитель S40, S15	Соединитель S40, S15	Соединитель S40, S15
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

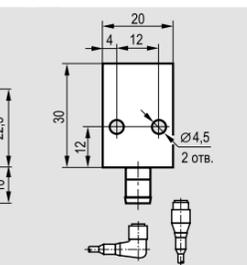
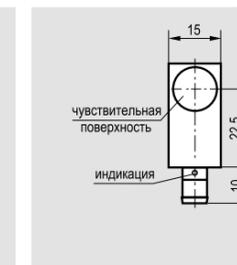
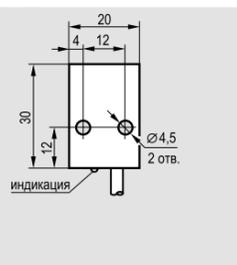
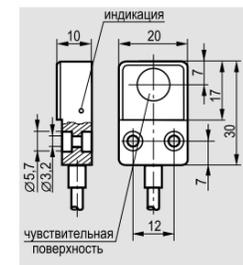
1.1.32



# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>х</sup>, 4<sup>х</sup>-проводные

Размер корпуса, мм	20x30x10	15x30x20	15x30x20	15x30x20	15x30x20
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	3,5 мм	5 мм	3,5 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...2,8 мм	0...4 мм	0...2,8 мм	0...4 мм

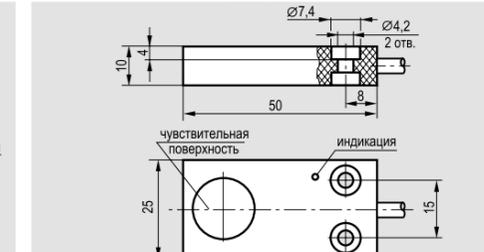
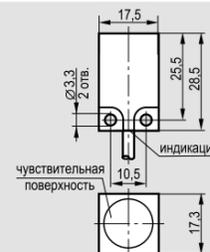


ISB I23A-31P-2-L	ISB I3A-31P-3,5-L	ISB I3A-31P-5-L	ISB IC3A-31P-3,5-LS40	ISB IC3A-31P-5-LS40
	ISB I3A-32P-3,5-L	ISB I3A-32P-5-L	ISB IC3A-32P-3,5-LS40	ISB IC3A-32P-5-LS40

ISB I23A-31N-2-L	ISB I3A-31N-3,5-L	ISB I3A-31N-5-L	ISB IC3A-31N-3,5-LS40	ISB IC3A-31N-5-LS40
	ISB I3A-32N-3,5-L	ISB I3A-32N-5-L	ISB IC3A-32N-3,5-LS40	ISB IC3A-32N-5-LS40

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	850 Гц	450 Гц	850 Гц	450 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	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S40, S15	Соединитель S40, S15
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	17,5x17,3x28,5	17,5x17,3x28,5	17,5x17,3x28,5	25x50x10	25x50x10
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	3,5 мм	5 мм	8 мм	5 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...2,8 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...4 мм	0...4 мм



ISB I31A-31P-3,5-L	ISB I31A-31P-5-L	ISB I31A-31P-8-L	ISB I4P-31P-5-L	ISB I4P-31P-5-LZ
	ISB I31A-32P-3,5-L	ISB I31A-32P-5-L	ISB I4P-32P-5-L	ISB I4P-32P-5-LZ
			ISB I4P-43P-5-L	

ISB I31A-31N-3,5-L	ISB I31A-31N-5-L	ISB I31A-31N-8-L	ISB I4P-31N-5-L	ISB I4P-31N-5-LZ
	ISB I31A-32N-3,5-L	ISB I31A-32N-5-L	ISB I4P-32N-5-L	ISB I4P-32N-5-LZ
			ISB I4P-43N-5-L	

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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 / 500 мА*	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	300 Гц	300 Гц	600 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3х0,34мм <sup>2</sup> ; 4х0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

\* - Для того, чтобы заказать выключатели с нагрузочной способностью 400 или 500 мА, необходимо к наименованию выключателя добавить букву F или G (см. Пример оформления заказа на стр. 1.0.19). Например, ISB I2A-32N-4G-L

1.1

Например,  
ISB IC3A-31P-3,5-LS402



**Внимание:** Вместо разъема S40 на выключателе Вы можете заказать разъем с резьбовым соединением типа S402.

1.1.33





# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

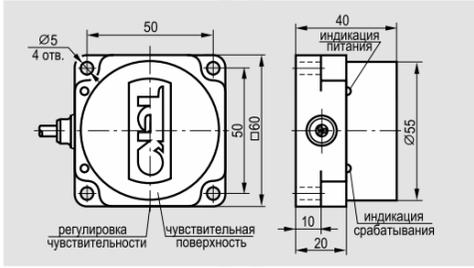
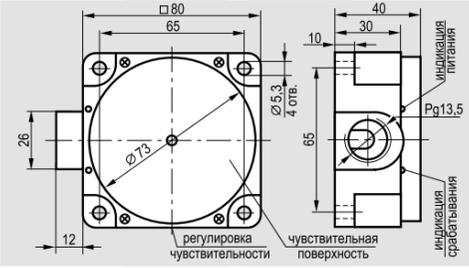
3-х, 4-х -проводные  
80x80x40; 60x60x40

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

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

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

<b>60x60x40</b>
Невстраиваемый
17...42 мм
0...35 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①
	Размыкающий ②
	Переключающий ③

ISN IT7P5-31P-R50-LZ
ISN IT7P5-32P-R50-LZ
ISN IT7P5-43P-R50-LZ

ISN I8P-31P-25-LZ
ISN I8P-32P-25-LZ
ISN I8P-43P-25-LZ

ISN I8P5-31P-R35-LZ
ISN I8P5-32P-R35-LZ
ISN I8P5-43P-R35-LZ

<b>NPN</b>	Замыкающий ④
	Размыкающий ⑤
	Переключающий ⑥

ISN IT7P5-31N-R50-LZ
ISN IT7P5-32N-R50-LZ
ISN IT7P5-43N-R50-LZ

ISN I8P-31N-25-LZ
ISN I8P-32N-25-LZ
ISN I8P-43N-25-LZ

ISN I8P5-31N-R35-LZ
ISN I8P5-32N-R35-LZ
ISN I8P5-43N-R35-LZ

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>	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Клеммник 1,5 мм² max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

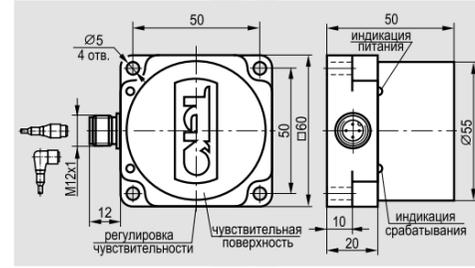
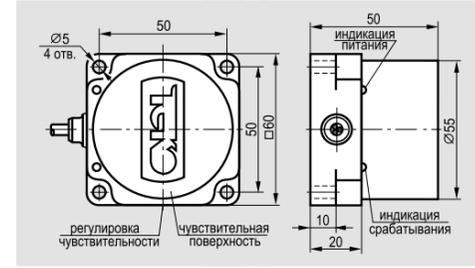
10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Клеммник 1,5 мм² max
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34мм²; 4x0,25мм²
IP67

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34мм²; 4x0,25мм²
IP67

<b>60x60x50</b>
Невстраиваемый
25 мм
0...20 мм

<b>60x60x50</b>
Невстраиваемый
17...42 мм
0...35 мм



ISN I81P-31P-25-LZ
ISN I81P-32P-25-LZ
ISN I81P-43P-25-LZ

ISN I81P5-31P-R35-LZ
ISN I81P5-32P-R35-LZ
ISN I81P5-43P-R35-LZ

ISN I81P-31N-25-LZ
ISN I81P-32N-25-LZ
ISN I81P-43N-25-LZ

ISN I81P5-31N-R35-LZ
ISN I81P5-32N-R35-LZ
ISN I81P5-43N-R35-LZ

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34мм²; 4x0,25мм²
IP67

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

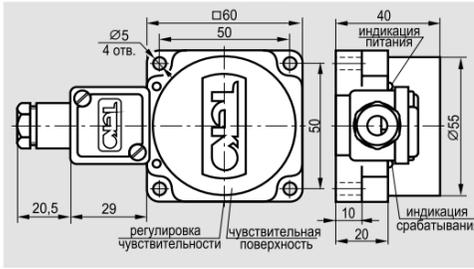
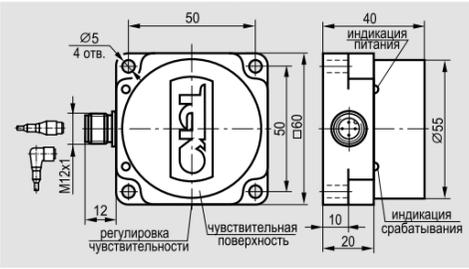
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

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

<b>60x60x40</b>
Невстраиваемый
17...42 мм
0...35 мм

<b>110x60x40</b>
Невстраиваемый
25 мм
0...20 мм

<b>110x60x40</b>
Невстраиваемый
17...42 мм
0...35 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①
	Размыкающий ②
	Переключающий ③

ISN IC8P-31P-25-LZS4
ISN IC8P-32P-25-LZS4
ISN IC8P-43P-25-LZS4

ISN IC8P5-31P-R35-LZS4
ISN IC8P5-32P-R35-LZS4
ISN IC8P5-43P-R35-LZS4

ISN IT8P-31P-25-LZ
ISN IT8P-32P-25-LZ
ISN IT8P-43P-25-LZ

ISN IT8P5-31P-R35-LZ
ISN IT8P5-32P-R35-LZ
ISN IT8P5-43P-R35-LZ

<b>NPN</b>	Замыкающий ④
	Размыкающий ⑤
	Переключающий ⑥

ISN IC8P-31N-25-LZS4
ISN IC8P-32N-25-LZS4
ISN IC8P-43N-25-LZS4

ISN IC8P5-31N-R35-LZS4
ISN IC8P5-32N-R35-LZS4
ISN IC8P5-43N-R35-LZS4

ISN IT8P-31N-25-LZ
ISN IT8P-32N-25-LZ
ISN IT8P-43N-25-LZ

ISN IT8P5-31N-R35-LZ
ISN IT8P5-32N-R35-LZ
ISN IT8P5-43N-R35-LZ

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>	100 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

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Клеммник 1,5 мм² max
IP67

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Клеммник 1,5 мм² max
IP65

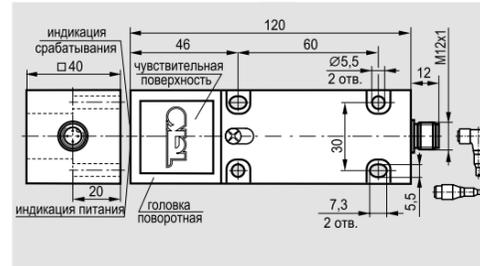
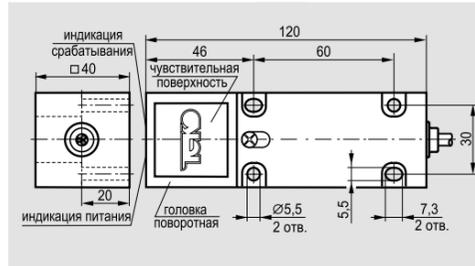
10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
250 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67

10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
250 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х, 4-х -проводные  
40x40x120

Размер корпуса, мм	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	20 мм	15 мм	20 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...16 мм	0...12 мм	0...16 мм

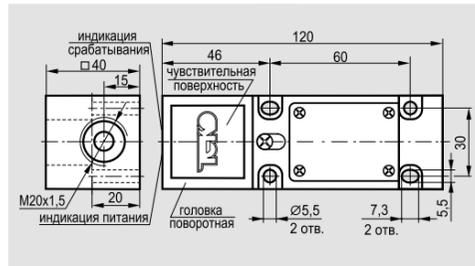


<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB I12P-31P-15-LZ	ISN I12P-31P-20-LZ	ISB IC12P-31P-15-LZS4	ISN IC12P-31P-20-LZS4
	Размыкающий ②	ISB I12P-32P-15-LZ	ISN I12P-32P-20-LZ	ISB IC12P-32P-15-LZS4	ISN IC12P-32P-20-LZS4
	Переключающий ③	ISB I12P-43P-15-LZ	ISN I12P-43P-20-LZ	ISB IC12P-43P-15-LZS4	ISN IC12P-43P-20-LZS4

<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB I12P-31N-15-LZ	ISN I12P-31N-20-LZ	ISB IC12P-31N-15-LZS4	ISN IC12P-31N-20-LZS4
	Размыкающий ⑤	ISB I12P-32N-15-LZ	ISN I12P-32N-20-LZ	ISB IC12P-32N-15-LZS4	ISN IC12P-32N-20-LZS4
	Переключающий ⑥	ISB I12P-43N-15-LZ	ISN I12P-43N-20-LZ	ISB IC12P-43N-15-LZS4	ISN IC12P-43N-20-LZS4

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	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 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	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	20 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...16 мм

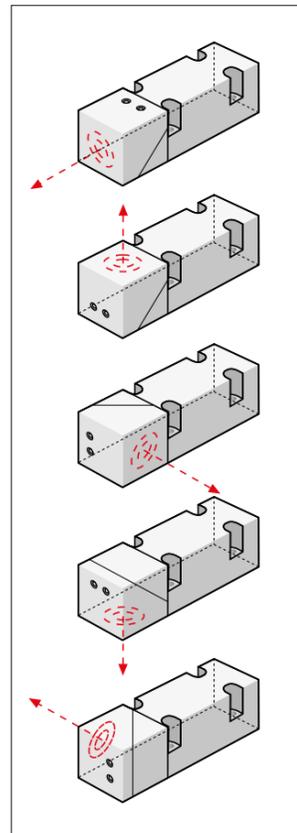


<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB IT12P-31P-15-LZ	ISN IT12P-31P-20-LZ
	Размыкающий ②	ISB IT12P-32P-15-LZ	ISN IT12P-32P-20-LZ
	Переключающий ③	ISB IT12P-43P-15-LZ	ISN IT12P-43P-20-LZ

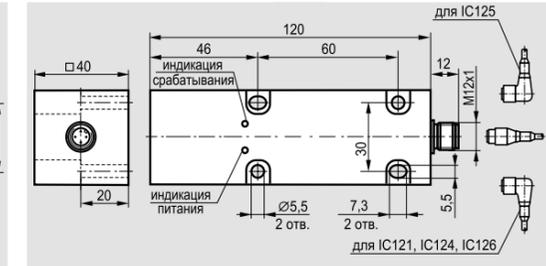
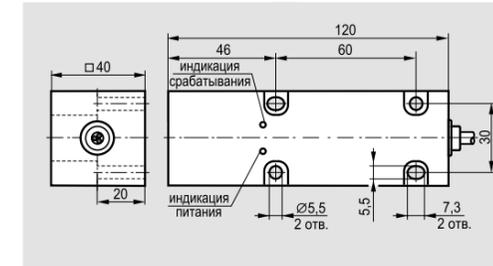
<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB IT12P-31N-15-LZ	ISN IT12P-31N-20-LZ
	Размыкающий ⑤	ISB IT12P-32N-15-LZ	ISN IT12P-32N-20-LZ
	Переключающий ⑥	ISB IT12P-43N-15-LZ	ISN IT12P-43N-20-LZ

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	400 мА	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67

Вращающаяся головка



Размер корпуса, мм	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	20 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...16 мм

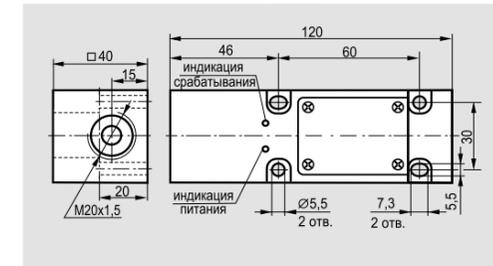


<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB I12*P-31P-15-LZ	ISN I12*P-31P-20-LZ	ISB IC12*P-31P-15-LZS4	ISN IC12*P-31P-20-LZS4
	Размыкающий ②	ISB I12*P-32P-15-LZ	ISN I12*P-32P-20-LZ	ISB IC12*P-32P-15-LZS4	ISN IC12*P-32P-20-LZS4
	Переключающий ③	ISB I12*P-43P-15-LZ	ISN I12*P-43P-20-LZ	ISB IC12*P-43P-15-LZS4	ISN IC12*P-43P-20-LZS4

<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB I12*P-31N-15-LZ	ISN I12*P-31N-20-LZ	ISB IC12*P-31N-15-LZS4	ISN IC12*P-31N-20-LZS4
	Размыкающий ⑤	ISB I12*P-32N-15-LZ	ISN I12*P-32N-20-LZ	ISB IC12*P-32N-15-LZS4	ISN IC12*P-32N-20-LZS4
	Переключающий ⑥	ISB I12*P-43N-15-LZ	ISN I12*P-43N-20-LZ	ISB IC12*P-43N-15-LZS4	ISN IC12*P-43N-20-LZS4

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	400 мА	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	20 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...16 мм



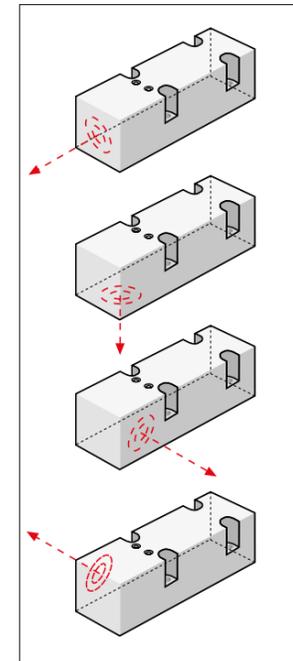
<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB IT12*P-31P-15-LZ	ISN IT12*P-31P-20-LZ
	Размыкающий ②	ISB IT12*P-32P-15-LZ	ISN IT12*P-32P-20-LZ
	Переключающий ③	ISB IT12*P-43P-15-LZ	ISN IT12*P-43P-20-LZ

<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB IT12*P-31N-15-LZ	ISN IT12*P-31N-20-LZ
	Размыкающий ⑤	ISB IT12*P-32N-15-LZ	ISN IT12*P-32N-20-LZ
	Переключающий ⑥	ISB IT12*P-43N-15-LZ	ISN IT12*P-43N-20-LZ

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	400 мА	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67

Варианты корпусов с вращающейся головкой

- I121
- IC121
- IT121
- I124
- IC124
- IT124
- I125
- IC125
- IT125
- I126
- IC126
- IT126

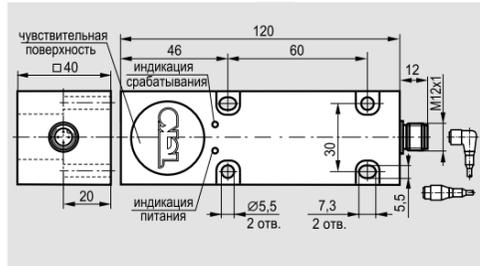
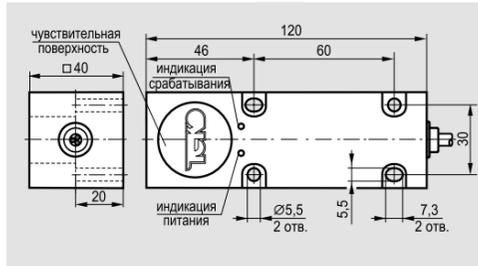


\* - Звездочка в типоразмере корпуса показывает направление чувствительной поверхности.  
Пример, при расположении чувствительной поверхности с торца датчика:  
ISN IC121P-32N-20-LZS4

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>x</sup>, 4<sup>x</sup> -проводные  
40x40x120

Размер корпуса, мм	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	20 мм	15 мм	20 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...16 мм	0...12 мм	0...16 мм



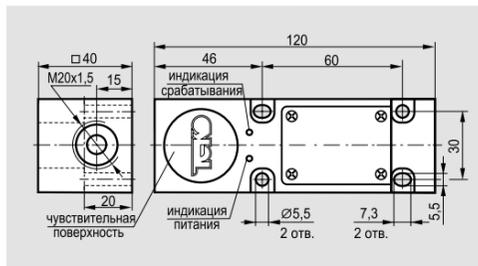
<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB I123P-31P-15-LZ	ISN I123P-31P-20-LZ	ISB IC123P-31P-15-LZS4	ISN IC123P-31P-20-LZS4
	Размыкающий ②	ISB I123P-32P-15-LZ	ISN I123P-32P-20-LZ	ISB IC123P-32P-15-LZS4	ISN IC123P-32P-20-LZS4
	Переключающий ③	ISB I123P-43P-15-LZ	ISN I123P-43P-20-LZ	ISB IC123P-43P-15-LZS4	ISN IC123P-43P-20-LZS4

<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB I123P-31N-15-LZ	ISN I123P-31N-20-LZ	ISB IC123P-31N-15-LZS4	ISN IC123P-31N-20-LZS4
	Размыкающий ⑤	ISB I123P-32N-15-LZ	ISN I123P-32N-20-LZ	ISB IC123P-32N-15-LZS4	ISN IC123P-32N-20-LZS4
	Переключающий ⑥	ISB I123P-43N-15-LZ	ISN I123P-43N-20-LZ	ISB IC123P-43N-15-LZS4	ISN IC123P-43N-20-LZS4

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	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 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	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>40x40x120</b>	<b>40x40x120</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	15 мм	20 мм
Рабочий зазор	0...12 мм	0...16 мм

**Внимание конструктора:**  
По индивидуальной заявке  
Компания "ТЕКО" производит  
выключатели группы I12,  
I121...I126 с номинальным  
зазором 25 мм.



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB IT123P-31P-15-LZ	ISN IT123P-31P-20-LZ
	Размыкающий ②	ISB IT123P-32P-15-LZ	ISN IT123P-32P-20-LZ
	Переключающий ③	ISB IT123P-43P-15-LZ	ISN IT123P-43P-20-LZ

<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB IT123P-31N-15-LZ	ISN IT123P-31N-20-LZ
	Размыкающий ⑤	ISB IT123P-32N-15-LZ	ISN IT123P-32N-20-LZ
	Переключающий ⑥	ISB IT123P-43N-15-LZ	ISN IT123P-43N-20-LZ

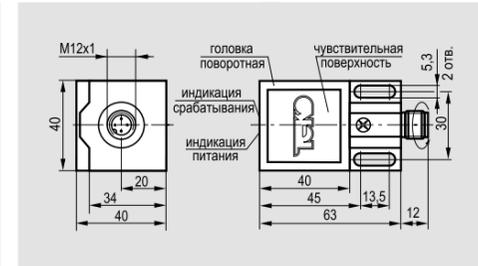
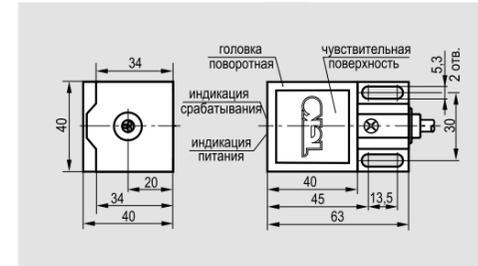
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	400 мА	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>x</sup> -проводные  
40x40x63

Размер корпуса, мм	<b>40x40x63</b>	<b>40x40x63</b>	<b>40x40x63</b>	<b>40x40x63</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	20 мм	25 мм	20 мм	25 мм
Рабочий зазор	0...16 мм	0...20 мм	0...16 мм	0...20 мм

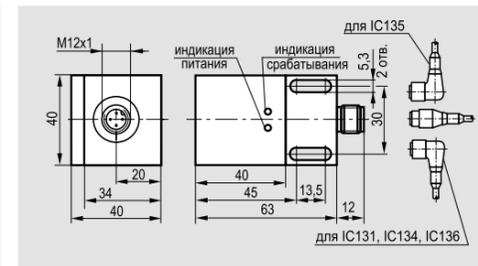
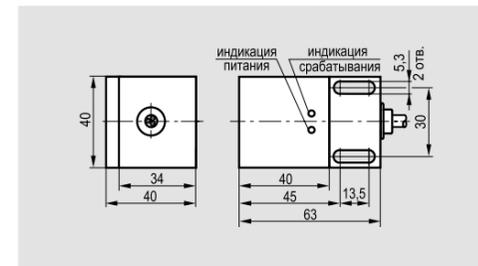


<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISN I13P-31P-20-LZ	ISN I13P-31P-25-LZ	ISN IC13P-31P-20-LZS4	ISN IC13P-31P-25-LZS4
	Размыкающий ②	ISN I13P-32P-20-LZ	ISN I13P-32P-25-LZ	ISN IC13P-32P-20-LZS4	ISN IC13P-32P-25-LZS4
	Переключающий ③				

<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISN I13P-31N-20-LZ	ISN I13P-31N-25-LZ	ISN IC13P-31N-20-LZS4	ISN IC13P-31N-25-LZS4
	Размыкающий ⑤	ISN I13P-32N-20-LZ	ISN I13P-32N-25-LZ	ISN IC13P-32N-20-LZS4	ISN IC13P-32N-25-LZS4
	Переключающий ⑥				

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	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 Гц	100 Гц	50 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	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

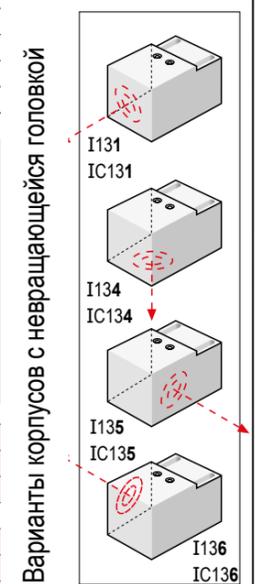
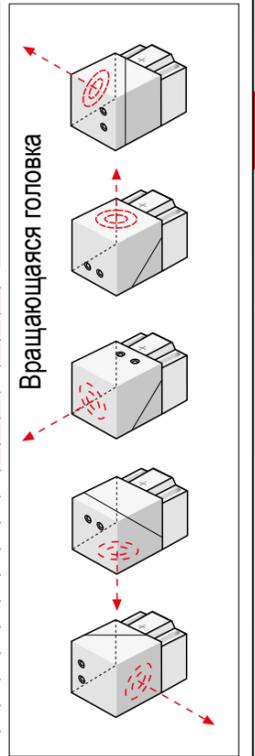
Размер корпуса, мм	<b>40x40x63</b>	<b>40x40x63</b>	<b>40x40x63</b>	<b>40x40x63</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	20 мм	25 мм	20 мм	25 мм
Рабочий зазор	0...16 мм	0...20 мм	0...16 мм	0...20 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISN I13*P-31P-20-LZ	ISN I13*P-31P-25-LZ	ISN IC13*P-31P-20-LZS4	ISN IC13*P-31P-25-LZS4
	Размыкающий ②	ISN I13*P-32P-20-LZ	ISN I13*P-32P-25-LZ	ISN IC13*P-32P-20-LZS4	ISN IC13*P-32P-25-LZS4
	Переключающий ③				

<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISN I13*P-31N-20-LZ	ISN I13*P-31N-25-LZ	ISN IC13*P-31N-20-LZS4	ISN IC13*P-31N-25-LZS4
	Размыкающий ⑤	ISN I13*P-32N-20-LZ	ISN I13*P-32N-25-LZ	ISN IC13*P-32N-20-LZS4	ISN IC13*P-32N-25-LZS4
	Переключающий ⑥				

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	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	50 Гц	100 Гц	50 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	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67



\* Звездочка в типоразмере корпуса показывает направление чувствительной поверхности. Пример, при расположении чувствительной поверхности с торца выключателя: ISN IC131P-32N-20-LZS4

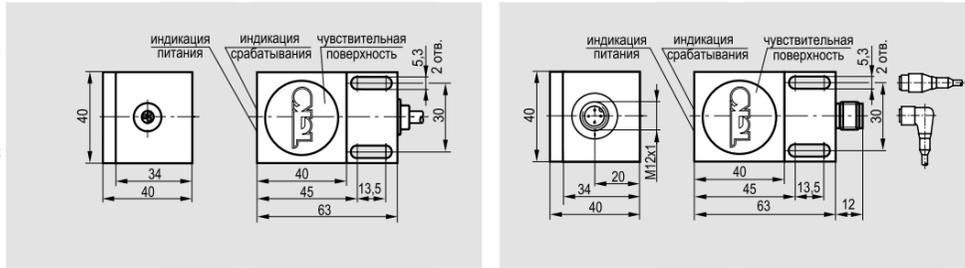
# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>x</sup>, 4<sup>x</sup> -проводные

Размер корпуса, мм	<b>40x40x63</b>	<b>40x40x63</b>	<b>40x40x63</b>	<b>40x40x63</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	20 мм	25 мм	20 мм	25 мм
Рабочий зазор	0...16 мм	0...20 мм	0...16 мм	0...20 мм

## Внимание:

Дополнительно к выключателям серии I13, I131...I136 производятся выключатели, встраиваемые в металл с номинальным зазором 15 мм.

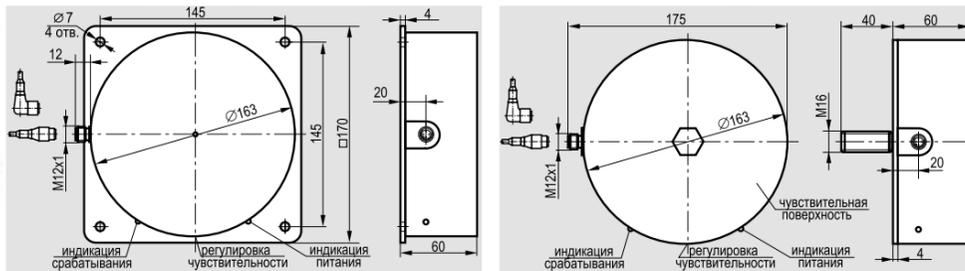


PNP	Замыкающий ①	ISN I133P-31P-20-LZ	ISN I133P-31P-25-LZ	ISN IC133P-31P-20-LZS4	ISN IC133P-31P-25-LZS4
	Размыкающий ②	ISN I133P-32P-20-LZ	ISN I133P-32P-25-LZ	ISN IC133P-32P-20-LZS4	ISN IC133P-32P-25-LZS4
	Переключающий ③				

NPN	Замыкающий ④	ISN I133P-31N-20-LZ	ISN I133P-31N-25-LZ	ISN IC133P-31N-20-LZS4	ISN IC133P-31N-25-LZS4
	Размыкающий ⑤	ISN I133P-32N-20-LZ	ISN I133P-32N-25-LZ	ISN IC133P-32N-20-LZS4	ISN IC133P-32N-25-LZS4
	Переключающий ⑥				

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	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	50 Гц	100 Гц	50 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	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>170x170x60</b>	<b>∅163x100</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	70...110 мм	70...110 мм
Рабочий зазор	0...88 мм	0...88 мм



PNP	Замыкающий ①		
	Размыкающий ②		
	Переключающий ③	ISN IC16P5-43P-R110-LES4	ISN IC161P5-43P-R110-LES4

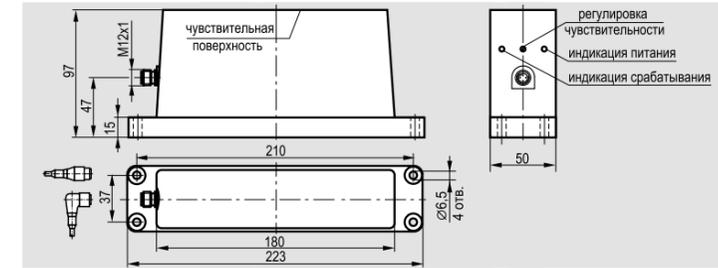
NPN	Замыкающий ④		
	Размыкающий ⑤		
	Переключающий ⑥	ISN IC16P5-43N-R110-LES4	ISN IC161P5-43N-R110-LES4

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	12...30 В	12...30 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	≤500 мА	≤500 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,2 В	≤2,2 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	10 Гц	10 Гц
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +60°C	-10°C ... +60°C
Комплексная защита	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>x</sup>, 4<sup>x</sup> -проводные

Размер корпуса, мм	<b>50x97x223</b>	<b>55x55x130</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	70...100 мм	40 мм
Рабочий зазор	0...80 мм	0...32 мм

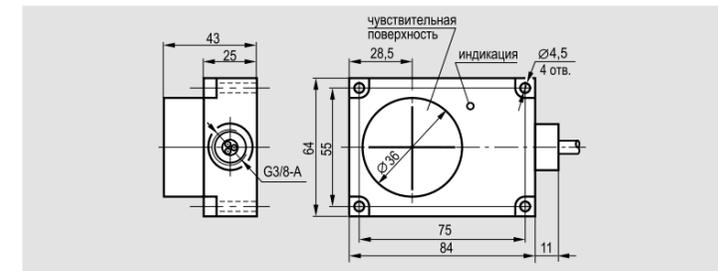


	ISN IC15P5-43P-R100-LES4	ISN IT141P-43P-40-LZ
--	--------------------------	----------------------

	ISN IC15P5-43N-R100-LES4	ISN IT141P-43N-40-LZ
--	--------------------------	----------------------

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	12...30 В	10...30 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	≤500 мА	≤400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,2 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	10 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +60°C	0°C ... +50°C
Комплексная защита	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полимер (POM)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP67

Размер корпуса, мм	<b>84x64x43</b>	<b>84x64x43</b>	<b>84x64x43</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	8 мм	16 мм	22 мм
Рабочий зазор	0...6,4 мм	0...12,8 мм	0...17,6 мм



ISN ImP-31P-8-LZ	ISN ImP-31P-16-LZ	ISN ImP-31P-22-LZ
ISN ImP-32P-8-LZ	ISN ImP-32P-16-LZ	ISN ImP-32P-22-LZ
ISN ImP-43P-8-LZ	ISN ImP-43P-16-LZ	ISN ImP-43P-22-LZ

ISN ImP-31N-8-LZ	ISN ImP-31N-16-LZ	ISN ImP-31N-22-LZ
ISN ImP-32N-8-LZ	ISN ImP-32N-16-LZ	ISN ImP-32N-22-LZ
ISN ImP-43N-8-LZ	ISN ImP-43N-16-LZ	ISN ImP-43N-22-LZ

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>	400 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>	100 Гц	100 Гц	100 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	Полистирол	Полистирол	Полистирол
Присоединение	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67

1.1

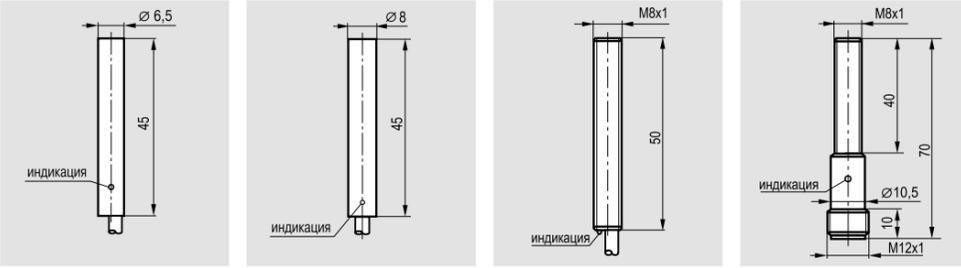


**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

3<sup>-х</sup>, 4<sup>-х</sup>-проводные

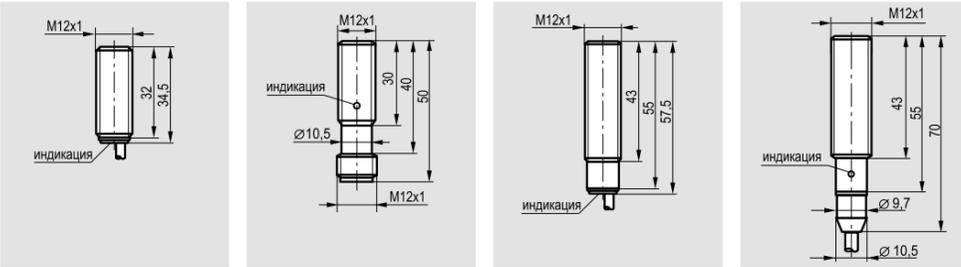
**Диапазон рабочих температур -45°C...+65°C**

Размер корпуса, мм	Ø6,5x45	Ø8x45	M8x1x50	M8x1x70
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм	1,5 мм	1,5 мм	1,5 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм	0...1,2 мм	0...1,2 мм	0...1,2 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB C0B-31P-1,5-L-C	ISB C1B-31P-1,5-L-C	ISB A11B-31P-1,5-L-C	ISB AC12B-31P-1,5-LS4-C
	Размыкающий	②	ISB C0B-32P-1,5-L-C	ISB C1B-32P-1,5-L-C	ISB A11B-32P-1,5-L-C	ISB AC12B-32P-1,5-LS4-C
NPN	Замыкающий	④	ISB C0B-31N-1,5-L-C	ISB C1B-31N-1,5-L-C	ISB A11B-31N-1,5-L-C	ISB AC12B-31N-1,5-LS4-C
		⑤	ISB C0B-32N-1,5-L-C	ISB C1B-32N-1,5-L-C	ISB A11B-32N-1,5-L-C	ISB AC12B-32N-1,5-LS4-C
	Переключающий	⑥				
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC					
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	150 мА					
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В					
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц					
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C					
Комплексная защита	Нет					
Световая индикация	Есть					
Материал корпуса	Л68					
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67					

Размер корпуса, мм	M12x1x38	M12x1x50	M12x1x57,5	M12x1x70
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	2 мм	2 мм	2 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...1,6 мм

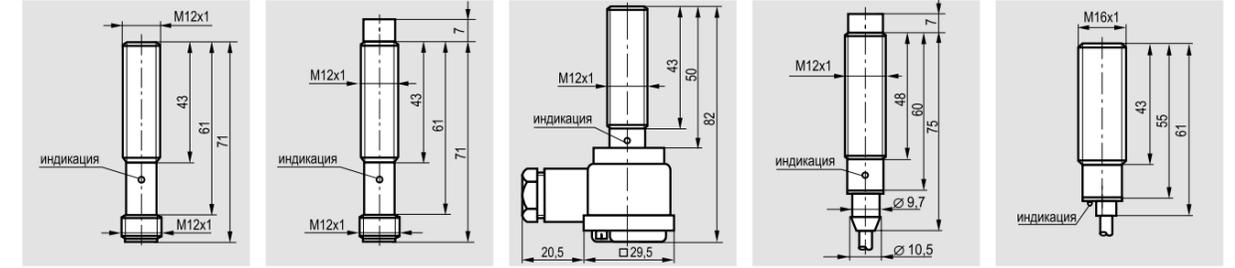


PNP	Замыкающий	①	ISB B2A-31P-2-L-C	ISB BC2A-31P-2-LS4-C	ISB A2A-31P-2-LZ-C	ISB AF2A-31P-2-LZ-C
	Размыкающий	②	ISB B2A-32P-2-L-C	ISB BC2A-32P-2-LS4-C	ISB A2A-32P-2-LZ-C	ISB AF2A-32P-2-LZ-C
NPN	Замыкающий	④	ISB B2A-31N-2-L-C	ISB BC2A-31N-2-LS4-C	ISB A2A-31N-2-LZ-C	ISB AF2A-31N-2-LZ-C
		⑤	ISB B2A-32N-2-L-C	ISB BC2A-32N-2-LS4-C	ISB A2A-32N-2-LZ-C	ISB AF2A-32N-2-LZ-C
	Переключающий	⑥				
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>	900 Гц					
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C					
Комплексная защита	Нет					
Световая индикация	Есть					
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)					
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67					

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

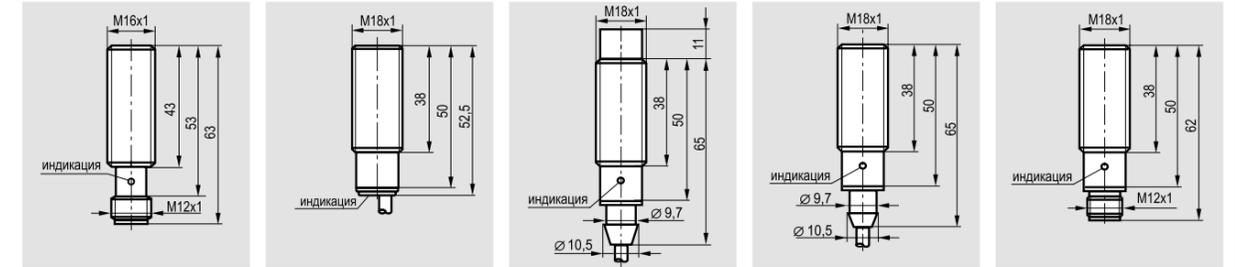
3<sup>-х</sup>, 4<sup>-х</sup>-проводные

Размер корпуса, мм	M12x1x71	M12x1x78	M12x1x71	M12x1x82	M16x1x61
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	4 мм	2 мм	4 мм	3,5 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...2,8 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB AC2A-31P-2-LZS4-C	ISN EC2A-31P-4-LZS4-C	ISB AT2A-31P-2-LZ-C	ISN EF26A-31P-4-LZ-C	ISB A3A-31P-3,5-LZ-C
	Размыкающий	②	ISB AC2A-32P-2-LZS4-C	ISN EC2A-32P-4-LZS4-C	ISB AT2A-32P-2-LZ-C	ISN EF26A-32P-4-LZ-C	ISB A3A-32P-3,5-LZ-C
NPN	Замыкающий	④	ISB AC2A-31N-2-LZS4-C	ISN EC2A-31N-4-LZS4-C	ISB AT2A-31N-2-LZ-C	ISN EF26A-31N-4-LZ-C	ISB A3A-31N-3,5-LZ-C
		⑤	ISB AC2A-32N-2-LZS4-C	ISN EC2A-32N-4-LZS4-C	ISB AT2A-32N-2-LZ-C	ISN EF26A-32N-4-LZ-C	ISB A3A-32N-3,5-LZ-C
	Переключающий	⑥	ISB AC2A-43N-2-LZS4-C	ISN EC2A-43N-4-LZS4-C	ISB AT2A-43N-2-LZ-C	ISN EF26A-43N-4-LZ-C	ISB A3A-43N-3,5-LZ-C
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>	900 Гц						
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°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						

Размер корпуса, мм	M16x1x63	M18x1x52,5	M18x1x76	M18x1x65	M18x1x62
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	3,5 мм	5 мм	8 мм	5 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...2,8 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...4 мм	0...4 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB AC3A-31P-3,5-LZS4-C	ISB A4A-31P-5-LZ-C	ISN EF4A-31P-8-LZ-C	ISB AF4A-31P-5-LZ-C	ISB AC4A-31P-5-LZS4-C
	Размыкающий	②	ISB AC3A-32P-3,5-LZS4-C	ISB A4A-32P-5-LZ-C	ISN EF4A-32P-8-LZ-C	ISB AF4A-32P-5-LZ-C	ISB AC4A-32P-5-LZS4-C
NPN	Замыкающий	④	ISB AC3A-31N-3,5-LZS4-C	ISB A4A-31N-5-LZ-C	ISN EF4A-31N-8-LZ-C	ISB AF4A-31N-5-LZ-C	ISB AC4A-31N-5-LZS4-C
		⑤	ISB AC3A-32N-3,5-LZS4-C	ISB A4A-32N-5-LZ-C	ISN EF4A-32N-8-LZ-C	ISB AF4A-32N-5-LZ-C	ISB AC4A-32N-5-LZS4-C
	Переключающий	⑥	ISB AC3A-43N-3,5-LZS4-C	ISB A4A-43N-5-LZ-C	ISN EF4A-43N-8-LZ-C	ISB AF4A-43N-5-LZ-C	ISB AC4A-43N-5-LZS4-C
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>	850 Гц						
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°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						

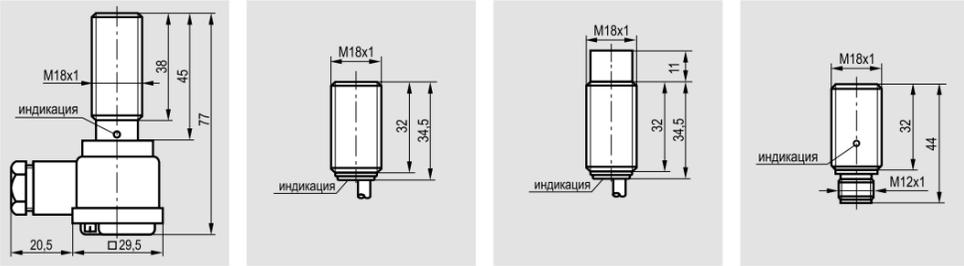
\* - Для заказа выключателя с нагрузочной способностью 400 или 500 мА, необходимо к наименованию выключателя добавить букву F или G (см. Пример оформления заказа на стр.1.0.18). Например, ISB AC3A-32N-3,5G-LZS4-C

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

3<sup>х</sup>, 4<sup>х</sup>-проводные

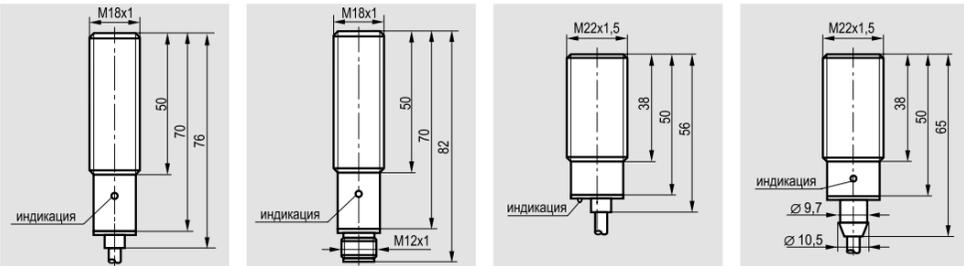
**Диапазон рабочих температур -45°C...+65°C**

Размер корпуса, мм	<b>M18x1x77</b>	<b>M18x1x34,5</b>	<b>M18x1x45,5</b>	<b>M18x1x44</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	5 мм	8 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...4 мм



PNP	Замыкающий ①	ISB AT4A-31P-5-LZ-C	ISB B4A-31P-5-L-C	ISN F4A-31P-8-L-C	ISB BC4A-31P-5-LS4-C
	Размыкающий ②	ISB AT4A-32P-5-LZ-C	ISB B4A-32P-5-L-C	ISN F4A-32P-8-L-C	ISB BC4A-32P-5-LS4-C
	Переключающий ③				
NPN	Замыкающий ④	ISB AT4A-31N-5-LZ-C	ISB B4A-31N-5-L-C	ISN F4A-31N-8-L-C	ISB BC4A-31N-5-LS4-C
	Размыкающий ⑤	ISB AT4A-32N-5-LZ-C	ISB B4A-32N-5-L-C	ISN F4A-32N-8-L-C	ISB BC4A-32N-5-LS4-C
	Переключающий ⑥				
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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 / <b>400 мА*</b>	250 мА	250 мА / <b>500 мА*</b>	250 мА	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	300 Гц	300 Гц	600 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C
Комплексная защита	Есть	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	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>M18x1x76</b>	<b>M18x1x82</b>	<b>M22x1,5x56</b>	<b>M22x1,5x65</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	5 мм	7 мм	7 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...4 мм	0...5,6 мм	0...5,6 мм

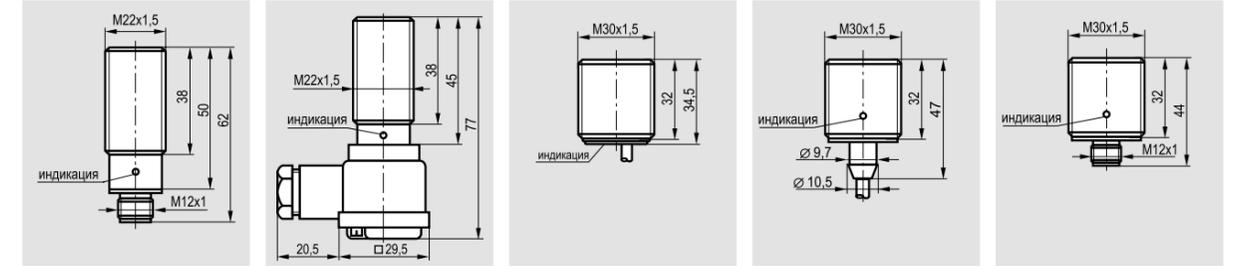


PNP	Замыкающий ①	ISB A41A-31P-5-LZ-C	ISB AC41A-31P-5-LZS4-C	ISB A6A-31P-7-LZ-C	ISB AF6A-31P-7-LZ-C
	Размыкающий ②	ISB A41A-32P-5-LZ-C	ISB AC41A-32P-5-LZS4-C	ISB A6A-32P-7-LZ-C	ISB AF6A-32P-7-LZ-C
	Переключающий ③	ISB A41A-43P-5-LZ-C	ISB AC41A-43P-5-LZS4-C	ISB A6A-43P-7-LZ-C	ISB AF6A-43P-7-LZ-C
NPN	Замыкающий ④	ISB A41A-31N-5-LZ-C	ISB AC41A-31N-5-LZS4-C	ISB A6A-31N-7-LZ-C	ISB AF6A-31N-7-LZ-C
	Размыкающий ⑤	ISB A41A-32N-5-LZ-C	ISB AC41A-32N-5-LZS4-C	ISB A6A-32N-7-LZ-C	ISB AF6A-32N-7-LZ-C
	Переключающий ⑥	ISB A41A-43N-5-LZ-C	ISB AC41A-43N-5-LZS4-C	ISB A6A-43N-7-LZ-C	ISB AF6A-43N-7-LZ-C
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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 / <b>400 мА*</b>	250 мА / <b>400 мА*</b>	400 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	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	600 Гц	500 Гц	500 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть	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	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

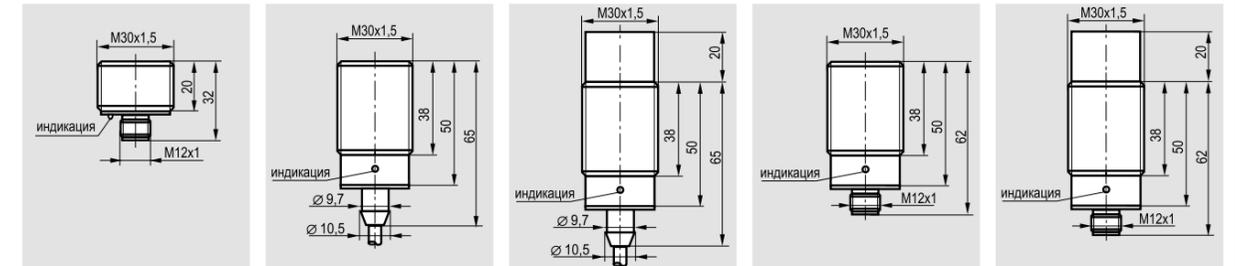
3<sup>х</sup>, 4<sup>х</sup>-проводные

Размер корпуса, мм	<b>M22x1,5x62</b>	<b>M22x1,5x77</b>	<b>M30x1,5x34,5</b>	<b>M30x1,5x47</b>	<b>M30x1,5x44</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	7 мм	7 мм	10 мм	10 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...5,6 мм	0...5,6 мм	0...8 мм	0...8 мм	0...8 мм



PNP	Замыкающий ①	ISB AC6A-31P-7-LZS4-C	ISB AC6A-32P-7-LZS4-C	ISB AC6A-31N-7-LZS4-C	ISB AC6A-32N-7-LZS4-C
	Размыкающий ②	ISB AC6A-31P-7-LZ-C	ISB AC6A-32P-7-LZ-C	ISB AC6A-31N-7-LZ-C	ISB AC6A-32N-7-LZ-C
	Переключающий ③	ISB AC6A-31N-7-LZ-C	ISB AC6A-32N-7-LZ-C	ISB AC6A-31N-7-LZ-C	ISB AC6A-32N-7-LZ-C
NPN	Замыкающий ④	ISB AC6A-31N-7-LZS4-C	ISB AC6A-32N-7-LZS4-C	ISB AC6A-31N-7-LZ-C	ISB AC6A-32N-7-LZ-C
	Размыкающий ⑤	ISB AC6A-31P-7-LZS4-C	ISB AC6A-32P-7-LZS4-C	ISB AC6A-31P-7-LZ-C	ISB AC6A-32P-7-LZ-C
	Переключающий ⑥	ISB AC6A-31P-7-LZ-C	ISB AC6A-32P-7-LZ-C	ISB AC6A-31N-7-LZ-C	ISB AC6A-32N-7-LZ-C
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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	250 мА / <b>500 мА*</b>	250 мА / <b>500 мА*</b>	250 мА / <b>500 мА*</b>
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	500 Гц	500 Гц	300 Гц	300 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C
Комплексная защита	Есть	Есть	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	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x32</b>	<b>M30x1,5x65</b>	<b>M30x1,5x85</b>	<b>M30x1,5x62</b>	<b>M30x1,5x82</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	10 мм	15 мм	10 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...8 мм	0...12 мм	0...8 мм	0...12 мм



PNP	Замыкающий ①	ISB BC71A-31P-10-LS4-C	ISB BC71A-32P-10-LS4-C	ISN EF8A-31P-15-LZ-C	ISN EF8A-32P-15-LZ-C
	Размыкающий ②	ISB BC71A-31N-10-LS4-C	ISB BC71A-32N-10-LS4-C	ISN EF8A-31N-15-LZ-C	ISN EF8A-32N-15-LZ-C
	Переключающий ③	ISB BC71A-31P-10-LS4-C	ISB BC71A-32P-10-LS4-C	ISN EF8A-31N-15-LZ-C	ISN EF8A-32N-15-LZ-C
NPN	Замыкающий ④	ISB BC71A-31N-10-LS4-C	ISB BC71A-32N-10-LS4-C	ISB AC8A-31P-10-LS4-C	ISB AC8A-32P-10-LS4-C
	Размыкающий ⑤	ISB BC71A-31P-10-LS4-C	ISB BC71A-32P-10-LS4-C	ISB AC8A-31N-10-LS4-C	ISB AC8A-32N-10-LS4-C
	Переключающий ⑥	ISB BC71A-31P-10-LS4-C	ISB BC71A-32P-10-LS4-C	ISB AC8A-31N-10-LS4-C	ISB AC8A-32N-10-LS4-C
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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 / <b>500 мА*</b>	400 мА	400 мА	250 мА / <b>500 мА*</b>	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	300 Гц	300 Гц	300 Гц	300 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C
Комплексная защита	Нет	Есть	Есть	Нет	Есть
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	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 4x0,25мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

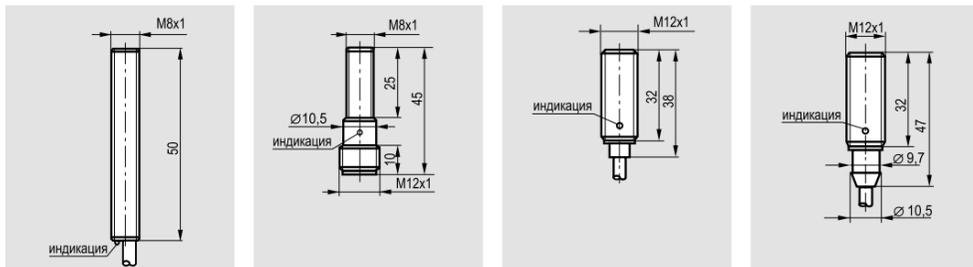


### ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х-проводные

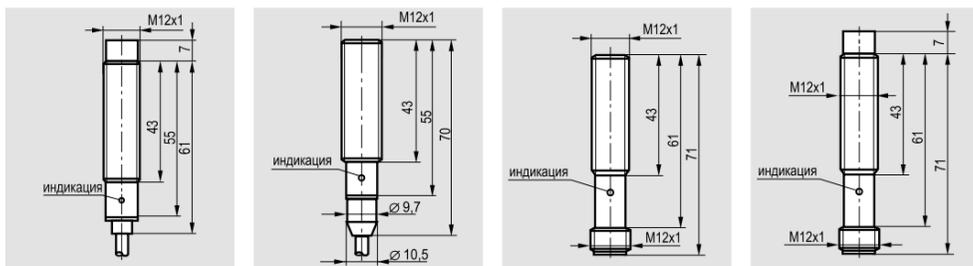
### Диапазон рабочих температур -15°C...+105°C

Размер корпуса, мм	M8x1x50	M8x1x45	M12x1x38	M12x1x47
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм	1,5 мм	2 мм	2 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм	0...1,2 мм	0...1,6 мм	0...1,6 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB A11B-31P-1,5-L-H	ISB BC13B-31P-1,5-LS4-H	ISB B2A-31P-2-L-H	ISB BF2A-31P-2-L-H
	Размыкающий	②			ISB B2A-32P-2-L-H	
NPN	Замыкающий	④			ISB B2A-31N-2-L-H	
	Размыкающий	⑤			ISB B2A-32N-2-L-H	
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC					
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	при ≤75°C ≤200 мА					
	при >75°C ≤150 мА					
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В					
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц					
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C					
Комплексная защита	Нет					
Световая индикация	Есть					
Материал корпуса	Л68					
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм²					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67					

Размер корпуса, мм	M12x1x68	M12x1x70	M12x1x71	M12x1x78
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	4 мм	2 мм	2 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм

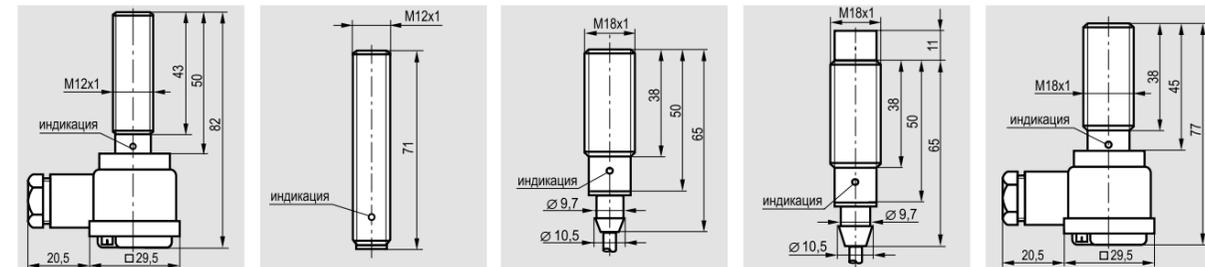


PNP	Замыкающий	①	ISN E2A-31P-4-LZ-H	ISB AF2A-31P-2-LZ-H	ISB AC2A-31P-2-LZS4-H	ISN EC2A-31P-4-LZS4-H
	Размыкающий	②	ISN E2A-32P-4-LZ-H		ISB AC2A-32P-2-LZS4-H	ISN EC2A-32P-4-LZS4-H
NPN	Замыкающий	④	ISN E2A-31N-4-LZ-H	ISB AF2A-31N-2-LZ-H	ISB AC2A-31N-2-LZS4-H	ISN EC2A-31N-4-LZS4-H
	Размыкающий	⑤	ISN E2A-32N-4-LZ-H		ISB AC2A-32N-2-LZS4-H	ISN EC2A-32N-4-LZS4-H
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC					
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	при ≤75°C ≤250 мА					
	при >75°C ≤150 мА					
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В					
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц					
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C					
Комплексная защита	Есть					
Световая индикация	Есть					
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)					
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм²					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67					

### ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

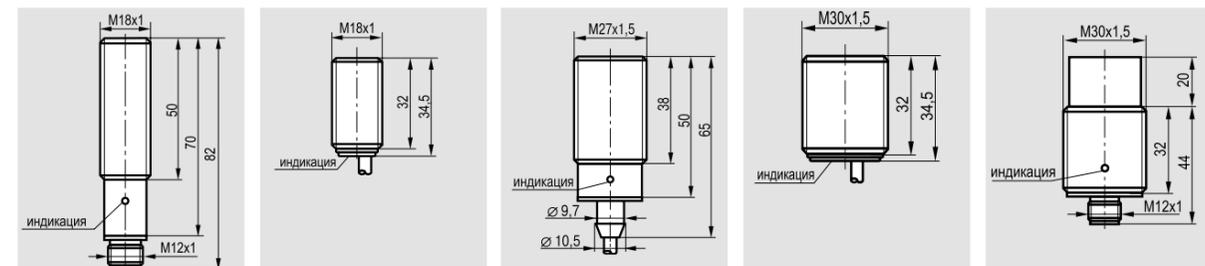
3-х-проводные

Размер корпуса, мм	M12x1x82	M12x1x71	M18x1x65	M18x1x76	M18x1x77
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	2 мм	5 мм	8 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...4 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB AT2A-31P-2-LZ-H	ISB AC21A-31P-2-LZS4-H	ISB AF4A-31P-5-LZ-H	ISN EF4A-31P-8-LZ-H
	Размыкающий	②				ISN EF4A-32P-8-LZ-H
NPN	Замыкающий	④	ISB AT2A-31N-2-LZ-H		ISB AF4A-31N-5-LZ-H	ISN EF4A-31N-8-LZ-H
	Размыкающий	⑤				ISN EF4A-32N-8-LZ-H
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC					
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	при ≤75°C ≤250 мА					
	при >75°C ≤150 мА					
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В					
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц					
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C					
Комплексная защита	Есть					
Световая индикация	Есть					
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)					
Присоединение	Клеммник 1,5 мм² max					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67					

Размер корпуса, мм	M18x1x82	M18x1x34,5	M27x1,5x65	M30x1,5x34,5	M30x1,5x64
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	5 мм	10 мм	10 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...4 мм	0...8 мм	0...8 мм	0...12 мм



PNP	Замыкающий	①	ISB AC41A-31P-5-LZS4-H	ISB B4A-31P-5-L-H	ISB AF7A-31P-10-LZ-H	ISB B7A-31P-10-L-H
	Размыкающий	②				
NPN	Замыкающий	④	ISB AC41A-31N-5-LZS4-H			
	Размыкающий	⑤				
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC					
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	при ≤75°C ≤250 мА					
	при >75°C ≤150 мА					
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В					
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц					
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C					
Комплексная защита	Нет					
Световая индикация	Есть					
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)					
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм²					
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67					

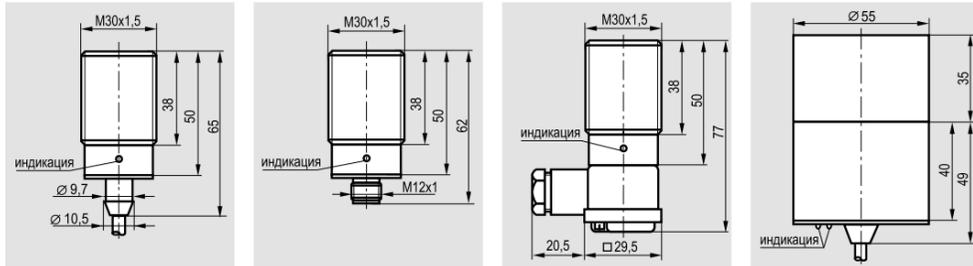
1.1

Внимание: Для высокотемпературных датчиков типовой максимальный ток при t ≤75°C I<sub>max</sub> = 250 мА!

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

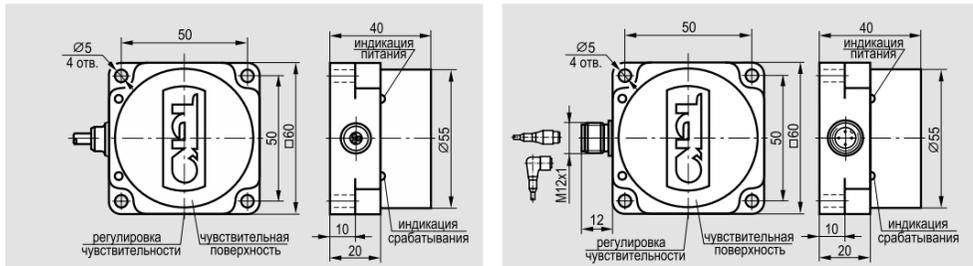
**Диапазон рабочих температур -15°C...+105°C**

Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x65</b>	<b>M30x1,5x62</b>	<b>M30x1,5x77</b>	<b>Ø55x84</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	10 мм	10 мм	35 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...8 мм	0...8 мм	0...28 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB AF8A-31P-10-LZ-H	ISB AC8A-31P-10-LZS4-H	ISB AT8A-31P-10-LZ-H	ISN H5A-31P-35-LZ-H
	Размыкающий ②		ISB AC8A-32P-10-LZS4-H	ISB AT8A-32P-10-LZ-H	ISN H5A-32P-35-LZ-H
<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB AF8A-31N-10-LZ-H	ISB AC8A-31N-10-LZS4-H	ISB AT8A-31N-10-LZ-H	ISN H5A-31N-35-LZ-H
	Размыкающий ⑤		ISB AC8A-32N-10-LZS4-H	ISB AT8A-32N-10-LZ-H	ISN H5A-32N-35-LZ-H
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC				
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	при ≤75°C ≤250 мА при >75°C ≤150 мА				
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В				
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	300 Гц	300 Гц	100 Гц	200 Гц
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C				
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S25-S253	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>60x60x40 (I8)</b>	<b>60x60x40 (I8)</b>	<b>60x60x40 (IC8)</b>	<b>60x60x40 (IC8)</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	25 мм	17...38 мм	25 мм	17...38 мм
Рабочий зазор	0...20 мм	0...31 мм	0...20 мм	0...31 мм

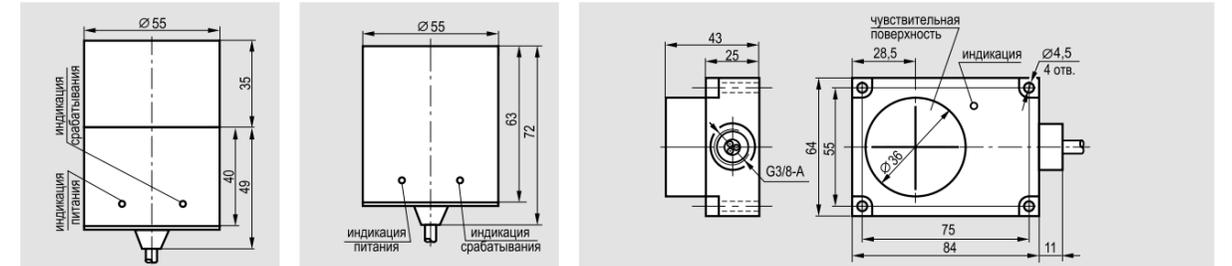


<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISN I8P-31P-25-LZ-H	ISN I8P5-31P-R35-LZ-H	ISN IC8P-31P-25-LZS4-H	ISN IC8P5-31P-R35-LZS4-H
	Размыкающий ②	ISN I8P-32P-25-LZ-H	ISN I8P5-32P-R35-LZ-H	ISN IC8P-32P-25-LZS4-H	ISN IC8P5-32P-R35-LZS4-H
<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISN I8P-31N-25-LZ-H	ISN I8P5-31N-R35-LZ-H	ISN IC8P-31N-25-LZS4-H	ISN IC8P5-31N-R35-LZS4-H
	Размыкающий ⑤	ISN I8P-32N-25-LZ-H	ISN I8P5-32N-R35-LZ-H	ISN IC8P-32N-25-LZS4-H	ISN IC8P5-32N-R35-LZS4-H
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC				
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	при ≤75°C ≤250 мА при >75°C ≤150 мА				
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В				
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц				
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C				
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S25-S253	Соединитель S25-S253	Соединитель S25-S253
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP65	IP67	IP65	IP67

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

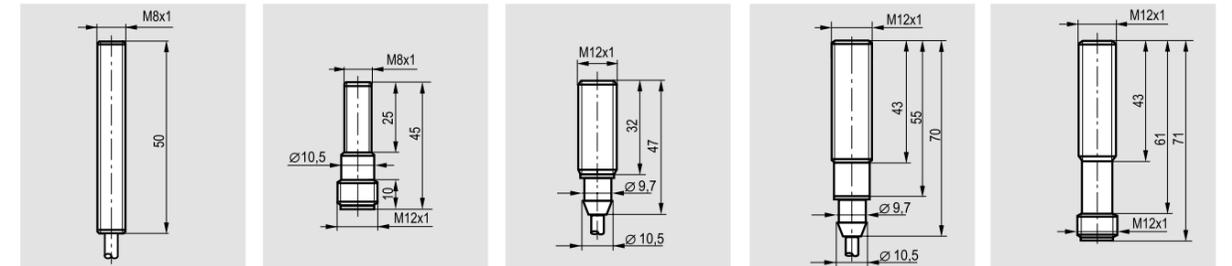
Размер корпуса, мм	<b>Ø55x84</b>	<b>Ø55x72</b>	<b>84x64x43</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	35 мм	25 мм	16 мм
Рабочий зазор	0...28 мм	0...20 мм	0...12,8 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISN H52A-31P-35F-LZ-H	ISB D102A-31P-25F-LZ-H	ISN ImP-31P-16F-LZ-H
	Размыкающий ②			
<b>NPN</b>	Замыкающий ④			
	Размыкающий ⑤			
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>	при ≤75°C ≤400 мА при >75°C ≤300 мА	при ≤75°C ≤400 мА при >75°C ≤300 мА	при ≤75°C ≤400 мА при >75°C ≤150 мА	при ≤75°C ≤400 мА при >75°C ≤150 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	200 Гц	100 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Полистирол	Полистирол
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

**Диапазон рабочих температур -5°C...+120°C**

Размер корпуса, мм	<b>M8x1x50</b>	<b>M8x1x45</b>	<b>M12x1x47</b>	<b>M12x1x70</b>	<b>M12x1x71</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм	1,5 мм	2 мм	2 мм	2 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм	0...1,2 мм	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...1,6 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB A11B-31P-1,5-G	ISB BC13B-31P-1,5-S4-G	ISB BF2A-31P-2-G	ISB AF2A-31P-2-G	ISB AC2A-31P-2-S4-G	ISB AC2A-32P-2-S4-G
	Размыкающий ②						
<b>NPN</b>	Замыкающий ④				ISB AF2A-31N-2-G	ISB AC2A-31N-2-S4-G	ISB AC2A-32N-2-S4-G
	Размыкающий ⑤						
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC						
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	при t <sup>0</sup> ≤75°C ≤250 мА при 75°C<t <sup>0</sup> ≤105°C ≤150 мА при t <sup>0</sup> >105°C ≤50 мА	при t <sup>0</sup> ≤75°C ≤250 мА при 75°C<t <sup>0</sup> ≤105°C ≤150 мА при t <sup>0</sup> >105°C ≤50 мА	при t <sup>0</sup> ≤75°C ≤250 мА при 75°C<t <sup>0</sup> ≤105°C ≤150 мА при t <sup>0</sup> >105°C ≤50 мА	при t <sup>0</sup> ≤75°C ≤250 мА при 75°C<t <sup>0</sup> ≤105°C ≤150 мА при t <sup>0</sup> >105°C ≤50 мА	при t <sup>0</sup> ≤75°C ≤250 мА при 75°C<t <sup>0</sup> ≤105°C ≤150 мА при t <sup>0</sup> >105°C ≤50 мА	при t <sup>0</sup> ≤75°C ≤250 мА при 75°C<t <sup>0</sup> ≤105°C ≤150 мА при t <sup>0</sup> >105°C ≤50 мА	при t <sup>0</sup> ≤75°C ≤250 мА при 75°C<t <sup>0</sup> ≤105°C ≤150 мА при t <sup>0</sup> >105°C ≤50 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В						
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	1500 Гц	900 Гц	900 Гц	900 Гц	900 Гц	900 Гц
Диапазон рабочих температур	-5°C ... +120°C						
Комплексная защита	Нет						
Световая индикация	Нет						
Материал корпуса	Л68	Л68	Д16Т (ЛС59-1)				
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S25-S253	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S25-S253			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67						

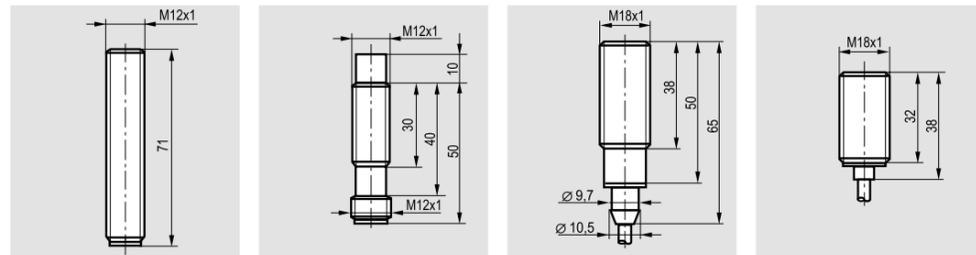
**1.1**

**Внимание конструктора:** По индивидуальной заявке Компания "ТЕКО" производит выключатели с диапазоном рабочих температур **-45°C ... +105°C**; **-5°C ... +120°C** в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком. **Возможно также изготовление индуктивных выключателей с граничными температурами до -65°C и до +150°C.**

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

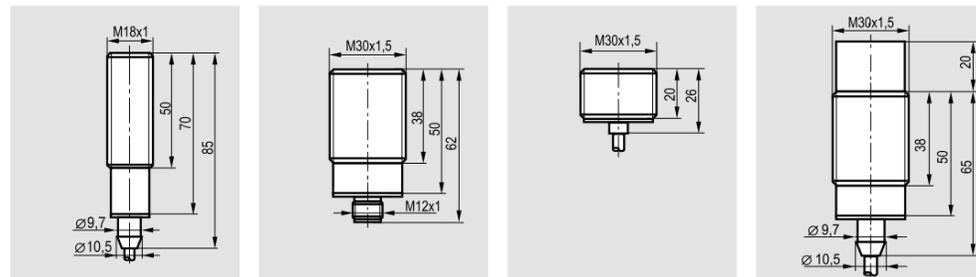
## Диапазон рабочих температур -5°C...+120°C

Размер корпуса, мм	<b>M12x1x71</b>	<b>M12x1x60</b>	<b>M18x1x65</b>	<b>M18x1x38</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	4 мм	5 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...4 мм	0...4 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB AC21A-31P-2-S4-G	ISN FC21A-31P-4-S4-G	ISB AF4A-31P-5-G	ISB B4A-31P-5-G
	Размыкающий ②				
<b>NPN</b>	Замыкающий ④			ISB AF4A-31N-5-G	
	Размыкающий ⑤				
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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 (при t <sup>°</sup> ≤75°C) / ≤150 мА (при 75°C<t <sup>°</sup> ≤105°C) / ≤50 мА (при t <sup>°</sup> >105°C)				
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	3000 Гц	2000 Гц	600 Гц	600 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-5°C ... +120°C	-5°C ... +120°C	-5°C ... +120°C	-5°C ... +120°C	-5°C ... +120°C
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S25-S253	Соединитель S25-S253	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	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>M18x1x85</b>	<b>M30x1,5x62</b>	<b>M30x1,5x26</b>	<b>M30x1,5x62</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	10 мм	10 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...8 мм	0...8 мм	0...12 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①		ISB AC8A-31P-10-S4-G	ISB BS7A-31P-10-G	
	Размыкающий ②				
	Переключающий ③	ISB AF41A-43P-5-G			ISN EF8A-43P-15-P-G
<b>NPN</b>	Замыкающий ④		ISB AC8A-31N-10-S4-G		
	Размыкающий ⑤				
	Переключающий ⑥				
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	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 (при t <sup>°</sup> ≤75°C) / ≤150 мА (при 75°C<t <sup>°</sup> ≤105°C) / ≤50 мА (при t <sup>°</sup> >105°C)				
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В	≤1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	300 Гц	300 Гц	300 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-5°C ... +120°C	-5°C ... +120°C	-5°C ... +120°C	-5°C ... +120°C	-5°C ... +120°C
Защита от переплюсовки	Нет	Нет	Нет	Есть	Нет
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S25-S253	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S25-S253	Соединитель S25-S253
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

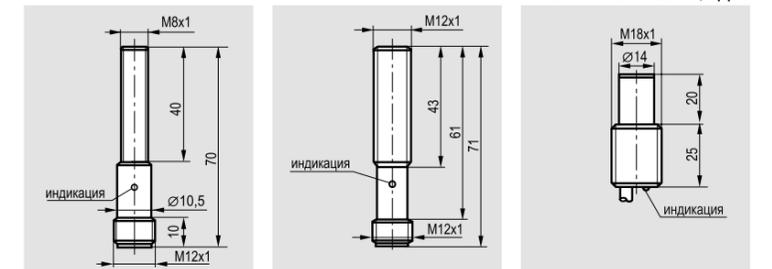
# Индуктивные выключатели низковольтные на напряжение питания 3...15В

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм	<b>M8x1x70</b>	<b>M12x1x71</b>	<b>M18x1x45</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм	2 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм

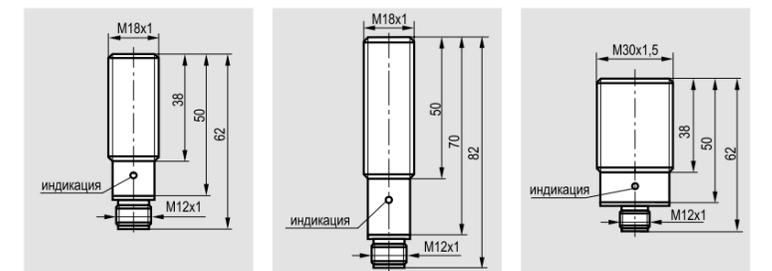
### Вниманию конструктора:

По индивидуальной заявке Вы можете заказать индуктивный выключатель на напряжение питания 3...15В из типового ряда конструктивных исполнений от M8x1 до 80x80x40.



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB AC12B-311P-1,5-LS4		ISB Z4A-311P-4-L
	Размыкающий ②	ISB AC12B-321P-1,5-LS4		ISB Z4A-321P-4-L
	Переключающий ③		ISB AC2A-431P-2-LS4	ISB Z4A-431P-4-L
<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB AC12B-311N-1,5-LS4		ISB Z4A-311N-4-L
	Размыкающий ⑤	ISB AC12B-321N-1,5-LS4		ISB Z4A-321N-4-L
	Переключающий ⑥		ISB AC2A-431N-2-LS4	ISB Z4A-431N-4-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	3...15 В DC	3...15 В DC	3...15 В DC	3...15 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	150 мА / <b>250мА*</b>	150 мА / <b>250мА*</b>	150 мА / <b>250мА*</b>	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤0,4 В	≤0,4 В	≤0,4 В	≤0,4 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	900 Гц	900 Гц	800 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	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	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>M18x1x62</b>	<b>M18x1x82</b>	<b>M30x1,5x62</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	5 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...4 мм	0...8 мм



<b>PNP</b>	Переключающий ③	ISB AC4A-431P-5-LS4	ISB AC41A-431P-5-LZS4	ISB AC8A-431P-10-LS4
	<b>NPN</b>	Переключающий ⑥	ISB AC4A-431N-5-LS4	ISB AC41A-431N-5-LZS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>		3...15 В DC	3...15 В DC	3...15 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	150 мА / <b>250мА*</b>			
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤0,4 В	≤0,4 В	≤0,4 В	≤0,4 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	600 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/Нет	Есть/Нет	Есть/Нет	Есть/Нет
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 смотри на стр. 1.0.8

\* - Для того, чтобы заказать выключатели с нагрузочной способностью 250 мА, необходимо к наименованию выключателя добавить букву Е (см. Пример оформления заказа на стр. 1.0.19). Например, ISB AC12B-311P-1,5E-LS4

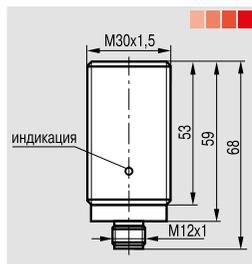
# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

# Индуктивные выключатели на напряжение питания 10...65В

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

<b>M30x1,5x68</b>
Невстраиваемый
<b>35 мм</b>
0...28 мм

Современные технологии  
Компании "ТЕКО"  
позволяют создавать датчики  
сверхвысокой чувствительности



ISN EC85P-312P-35G-LZS4

Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$
Тип контакта
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

<b>10...65 В DC</b>
PNP, замыкающий
500 мА
$\leq 2,5$ В
35 Гц
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Пластмасса
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67

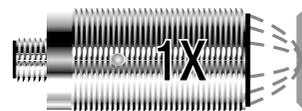
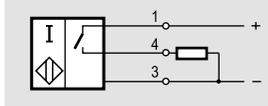
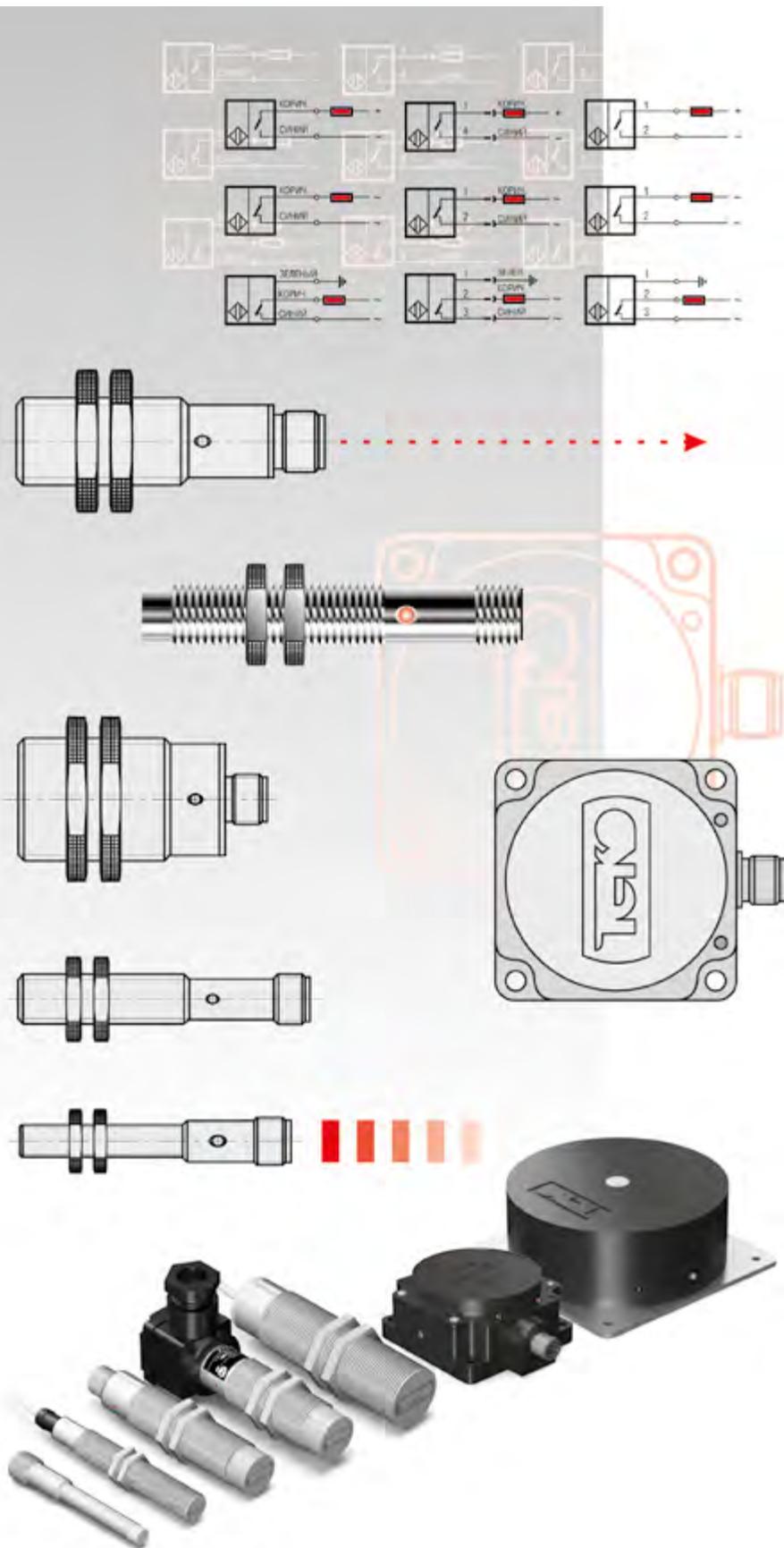


Схема подключения




**Индуктивные  
бесконтактные выключатели**
**2-х - проводные  
выключатели постоянного  
напряжения 10...30В**

1.2.2 Ø8 мм; M8x1; M12x1

1.2.3 M16x1; M18x1

1.2.4 M22x1,5

1.2.5 M30x1,5

1.2.6 Прямоугольные

1.2.7 С диапазоном рабочих  
температур -45°...+65°C1.2.8 С диапазоном рабочих  
температур -15°...+105°C;  
-5°...+120°C
**2-х - проводные  
выключатели постоянного  
напряжения  
15...150В, 15...110В**
**2-х - проводные  
выключатели  
переменного/постоянного  
напряжения  
20...250В/20...320В**

1.2.10 M12x1

1.2.11 M18x1

1.2.12 M22x1,5

1.2.13 M27x1,5

1.2.14 M30x1,5

1.2.15 M36x1,5; Ø55 мм

1.2.16 Прямоугольные

1.2.19 С диапазоном рабочих  
температур -45°...+65°C;  
-15°...+105°C
**2-х - проводные  
выключатели переменного  
напряжения 90...250В**

1.2.20 M12x1

1.2.21 M18x1

1.2.22 M22x1,5

1.2.23 M27x1,5

1.2.25 M30x1,5

1.2.26 M36x1,5

1.2.27 Ø55 мм

1.2.28 Ø75 мм; Прямоугольные

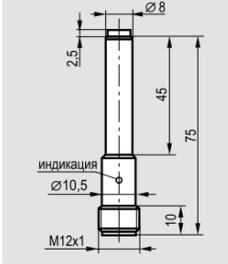
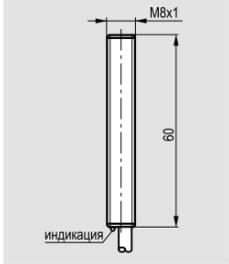
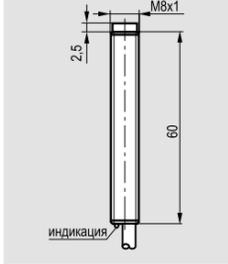
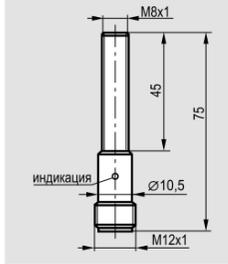
1.2.30 С диапазонами рабочих  
температур -15°...+105°C;  
-5°...+120°C1.2.31 С диапазоном рабочих  
температур -45°...+65°C
**2-х - проводные  
выключатели переменного  
напряжения 320...420В**
**4-х - проводные  
выключатели переменного  
напряжения 90...250В**

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

2-х-проводные постоянного напряжения  
Ø8; M8x1; M12x1

Размер корпуса, мм	Ø8x77,5	M8x1x60	M8x1x62,5	M8x1x75
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2,5 мм	1,5 мм	2,5 мм	1,5 мм
Рабочий зазор	0...2 мм	0...1,2 мм	0...2 мм	0...1,2 мм

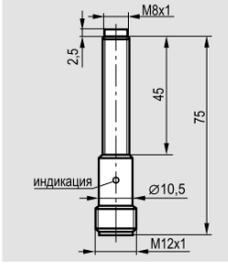
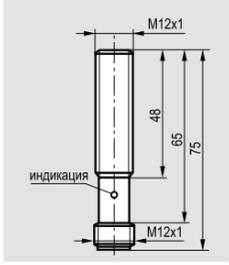
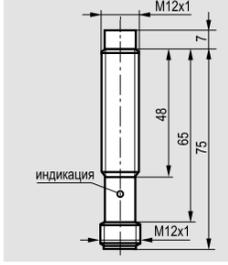
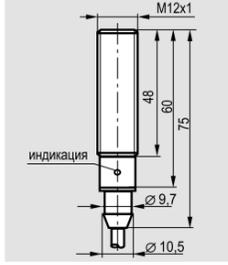
				
---	---	---	--	---

Замыкающий	⑦ ISN GC11B-21-2,5-LPS4	ISB A12B-21-1,5-LP	ISN E12B-21-2,5-LP	ISB AC13B-21-1,5-LPS4
Размыкающий	⑧			ISB AC13B-22-1,5-LPS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...150 мА	5...150 мА	5...150 мА	5...150 мА
Остаточный ток	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	1300 Гц	1500 Гц	1300 Гц	1500 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	M8x1x77,5	M12x1x75	M12x1x82	M12x1x75
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2,5 мм	2 мм	4 мм	2 мм
Рабочий зазор	0...2 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...1,6 мм

				
---	---	---	--	---

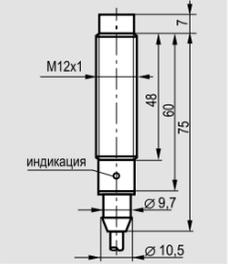
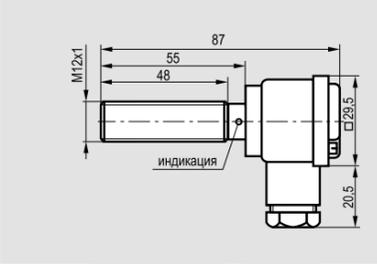
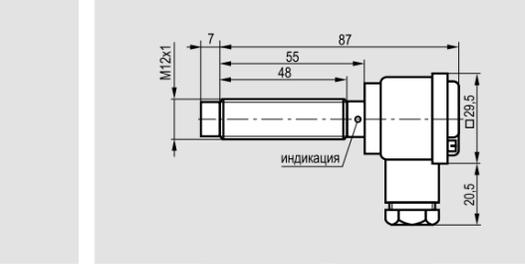
Замыкающий	⑦ ISN EC13B-21-2,5-LPS4	ISB AC23A-21-2-LPS4	ISN EC23A-21-4-LPS4	ISB AF26A-21-2-LP
Размыкающий	⑧ ISN EC13B-22-2,5-LPS4	ISB AC23A-22-2-LPS4	ISN EC23A-22-4-LPS4	ISB AF26A-22-2-LP
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...150 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА
Остаточный ток	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	1300 Гц	900 Гц	600 Гц	900 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	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	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

2-х-проводные  
M12x1; M16x1; M18x1

Размер корпуса, мм	M12x1x82	M12x1x87	M12x1x94
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	4 мм	2 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм

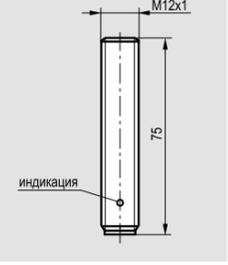
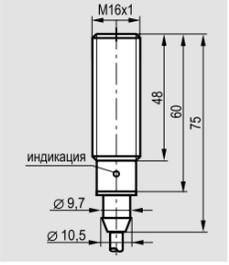
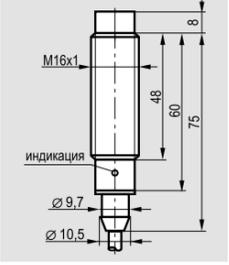
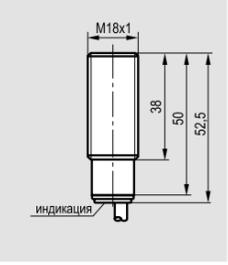
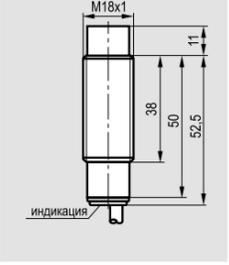
		
---	---	---

Замыкающий	⑦ ISN EF26A-21-4-LP	ISB AT26A-21-2-LP	ISN ET26A-21-4-LP
Размыкающий	⑧ ISN EF26A-22-4-LP	ISB AT26A-22-2-LP	ISN ET26A-22-4-LP
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА
Остаточный ток	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	600 Гц	900 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	M12x1x75	M16x1x75	M16x1x83	M18x1x52,5	M18x1x63,5
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	3,5 мм	6 мм	5 мм	8 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...2,8 мм	0...4,8 мм	0...4 мм	0...6,4 мм

				
---	---	---	---	---

Замыкающий	⑦ ISB AC22A-21-2-LPS4	ISB AF31A-21-3,5-LP	ISN EF31A-21-6-LP	ISB A4A-21-5-LP	ISN E4A-21-8-LP
Размыкающий	⑧ ISB AC22A-22-2-LPS4	ISB AF31A-22-3,5-LP	ISN EF31A-22-6-LP	ISB A4A-22-5-LP	ISN E4A-22-8-LP
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА
Остаточный ток	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	900 Гц	850 Гц	450 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
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
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	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

1.2

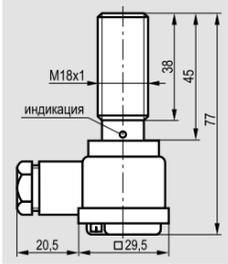
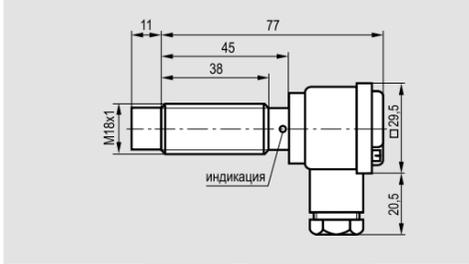
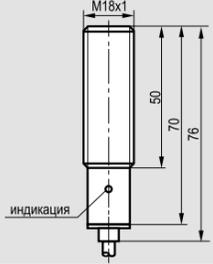
**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**2-х-проводные постоянного напряжения  
M18x1; M22x1,5**

Размер корпуса, мм	<b>M18x1x77</b>	<b>M18x1x88</b>	<b>M18x1x76</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	8 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...6,4 мм	0...4 мм

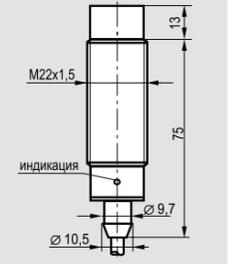
  

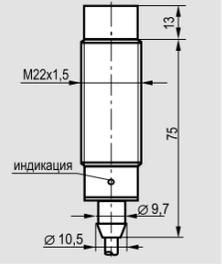
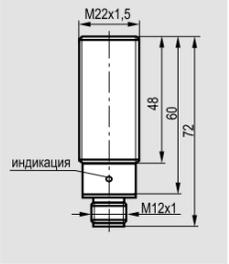
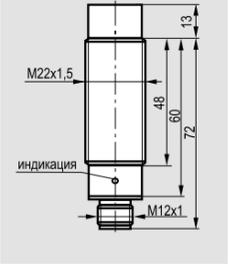
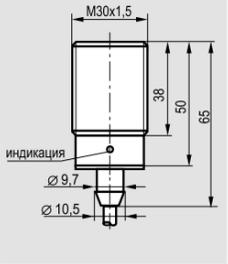
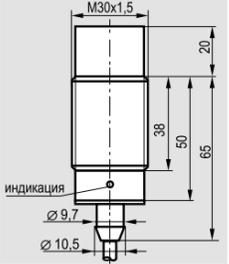
			
Замыкающий	ISB AT4A-21-5-LP	ISN ET4A-21-8-LP	ISB A41A-21-5-LP
Размыкающий	ISB AT4A-22-5-LP	ISN ET4A-22-8-LP	ISB A41A-22-5-LP
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 mA	5...250 mA	5...250 mA
Остаточный ток	≤2 mA	≤2 mA	≤2 mA
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	600 Гц	300 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**2-х-проводные  
M22x1,5; M30x1,5**

Размер корпуса, мм	<b>M22x1,5x88</b>	<b>M22x1,5x72</b>	<b>M22x1,5x85</b>	<b>M30x1,5x65</b>	<b>M30x1,5x85</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	7 мм	10 мм	10 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...5,6 мм	0...8 мм	0...8 мм	0...12 мм

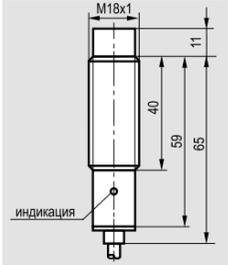
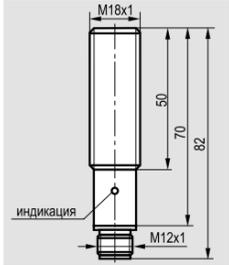
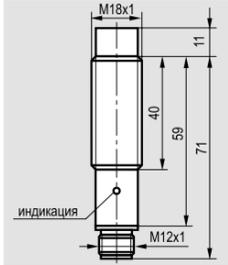
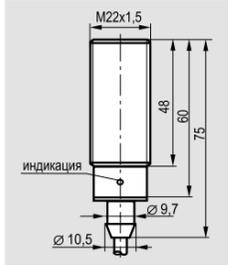
  

  

					
Замыкающий	ISN EF61A-21-10-LP	ISB AC61A-21-7-LPS4	ISN EC61A-21-10-LPS4	ISB AF8A-21-10-LP	ISN EF8A-21-15-LP
Размыкающий	ISN EF61A-22-10-LP	ISB AC61A-22-7-LPS4	ISN EC61A-22-10-LPS4	ISB AF8A-22-10-LP	ISN EF8A-22-15-LP
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC				
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 mA				
Остаточный ток	≤2 mA				
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В				
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	250 Гц	500 Гц	250 Гц	300 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C				
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)				
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

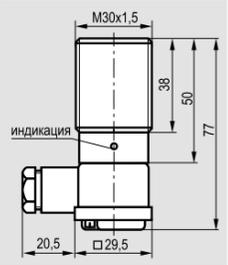
Размер корпуса, мм	<b>M18x1x76</b>	<b>M18x1x82</b>	<b>M18x1x82</b>	<b>M22x1,5x75</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	8 мм	5 мм	8 мм	7 мм
Рабочий зазор	0...6,4 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...5,6 мм

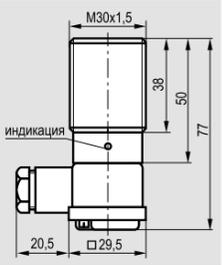
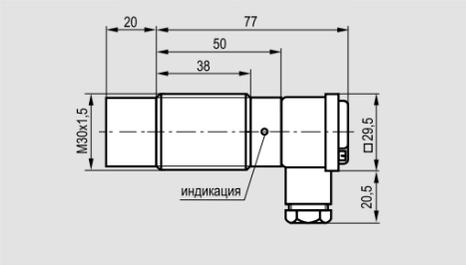
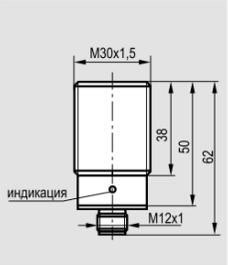
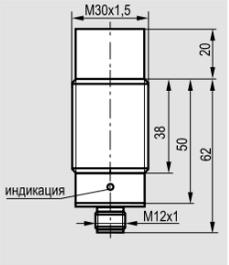
  

				
Замыкающий	ISN E41A-21-8-LP	ISB AC41A-21-5-LPS4	ISN EC41A-21-8-LPS4	ISB AF61A-21-7-LP
Размыкающий	ISN E41A-22-8-LP	ISB AC41A-22-5-LPS4	ISN EC41A-22-8-LPS4	ISB AF61A-22-7-LP
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 mA	5...250 mA	5...250 mA	5...250 mA
Остаточный ток	≤2 mA	≤2 mA	≤2 mA	≤2 mA
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	300 Гц	600 Гц	300 Гц	500 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x77</b>	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x62</b>	<b>M30x1,5x82</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	15 мм	10 мм	15 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...12 мм	0...8 мм	0...12 мм

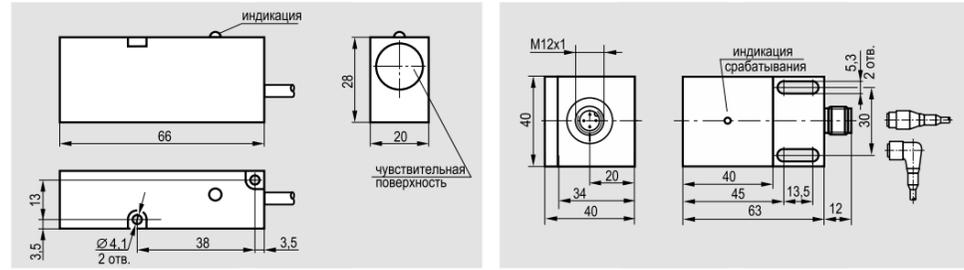
				
Замыкающий	ISB AT8A-21-10-LP	ISN ET8A-21-15-LP	ISB AC8A-21-10-LPS4	ISN EC8A-21-15-LPS4
Размыкающий	ISB AT8A-22-10-LP	ISN ET8A-22-15-LP	ISB AC8A-22-10-LPS4	ISN EC8A-22-15-LPS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 mA	5...250 mA	5...250 mA	5...250 mA
Остаточный ток	≤2 mA	≤2 mA	≤2 mA	≤2 mA
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	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
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

1.2

## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

2-х-проводные постоянного напряжения  
20x28x66; 40x40x63; 80x80x40; 60x60x40

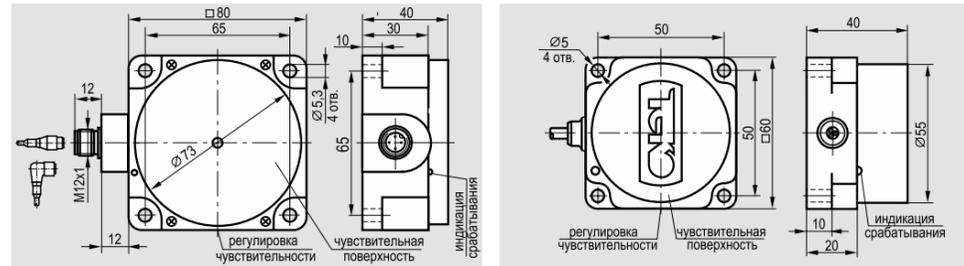
Размер корпуса, мм	20x28x66	20x28x66	40x40x63	40x40x63
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	8 мм	20 мм	25 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...6,4 мм	0...16 мм	0...20 мм



Замыкающий	⑦	ISB I1P-21-5-LP	ISN I1P-21-8-LP	ISN IC131P-21-20-LPS4	ISN IC131P-21-25-LPS4
Размыкающий	⑧	ISB I1P-22-5-LP	ISN I1P-22-8-LP		
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА
Остаточный ток	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	600 Гц	300 Гц	150 Гц	150 Гц	150 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полистирол	Полистирол	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	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

Другие конструктивные исполнения выключателей группы I13 см. на стр. 1.1.41 каталога

Размер корпуса, мм	80x80x40	80x80x40	60x60x40	60x60x40
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	25 мм	28...60 мм	25 мм	17...42 мм
Рабочий зазор	0...20 мм	0...50 мм	0...20 мм	0...35 мм



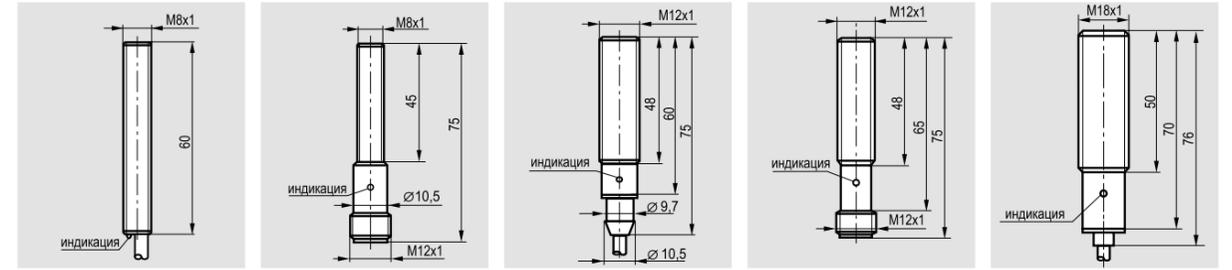
Замыкающий	⑦	ISN IC7P-21-25-LPS4	ISN IC7P5-21-R50-LPS4	ISN I8P-21-25-LP	ISN I8P5-21-R35-LP
Размыкающий	⑧	ISN IC7P-22-25-LPS4	ISN IC7P5-22-R50-LPS4	ISN I8P-22-25-LP	ISN I8P5-22-R35-LP
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА
Остаточный ток	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА
Падение напряжения при I <sub>макс.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>макс.</sub>	70 Гц	50 Гц	100 Гц	70 Гц	70 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP65	IP67	IP65	IP65

Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

## Диапазон рабочих температур -45°C...+65°C

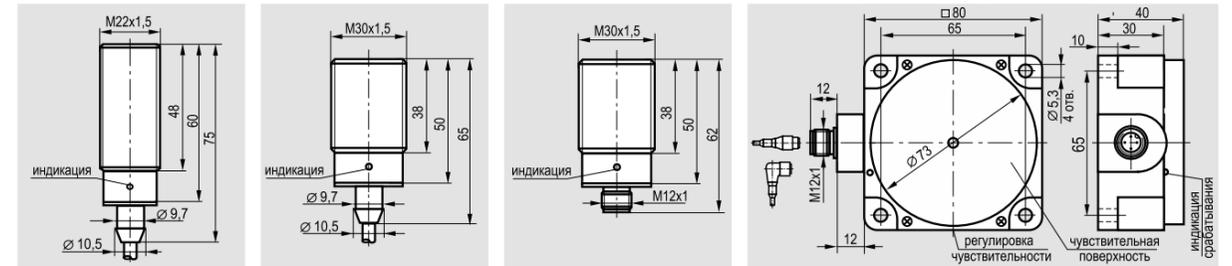
## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

М8x1x60	М8x1x75	М12x1x75	М12x1x75	М18x1x76
Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
1,5 мм	1,5 мм	2 мм	2 мм	5 мм
0...1,2 мм	0...1,2 мм	0...1,6 мм	0...1,6 мм	0...4 мм



ISB A12B-21-1,5-LP-C	ISB AC13B-21-1,5-LPS4-C	ISB AF26A-21-2-LP-C	ISB AC23A-21-2-LPS4-C	ISB A41A-21-5-LP-C
ISB AC13B-22-1,5-LPS4-C	ISB AF26A-22-2-LP-C	ISB AC23A-22-2-LPS4-C	ISB A41A-22-5-LP-C	
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
5...150 мА	5...150 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА
≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА
≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
1500 Гц	1500 Гц	900 Гц	900 Гц	600 Гц
-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
ЛС59-1	ЛС59-1	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

М22x1,5x75	М30x1,5x65	М30x1,5x62	80x80x40
Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
7 мм	10 мм	10 мм	25 мм
0...5,6 мм	0...8 мм	0...8 мм	0...20 мм



ISB AF61A-21-7-LP-C	ISB AF8A-21-10-LP-C	ISB AC8A-21-10-LPS4-C	ISN IC7P-21-25-LPS4-C
ISB AF61A-22-7-LP-C	ISB AF8A-22-10-LP-C	ISB AC8A-22-10-LPS4-C	ISN IC7P-22-25-LPS4-C
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА
≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА
≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
500 Гц	300 Гц	300 Гц	70 Гц
-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть	Есть
Нет	Нет	Нет	Нет
Есть	Есть	Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Полиамид
Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67	IP67	IP67	IP67

### Вниманию конструктора:

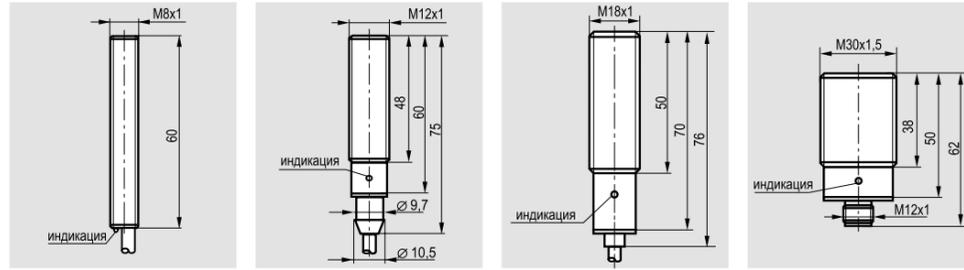
По индивидуальной заявке Компания "ТЕКО" производит выключатели с диапазоном рабочих температур -45°C ... +65°C в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком.

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## Диапазон рабочих температур -15°C...+105°C

Размер корпуса, мм	M8x1x60	M12x1x75	M18x1x76	M30x1,5x62
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм	2 мм	5 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм	0...1,6 мм	0...4 мм	0...8 мм

Возможно изготовление 2-х-проводных выключателей с диапазоном рабочих температур -15°C ... +105°C в других конструктивных исполнениях



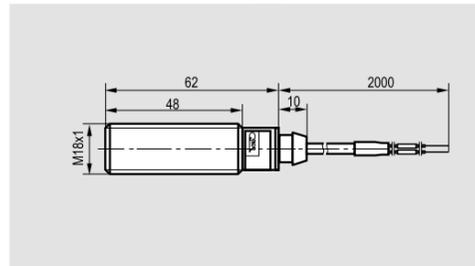
Замыкающий	⑦	ISB A12B-21-1,5-LP-H	ISB AF26A-21-2-LP-H	ISB A41A-21-5-LP-H	ISB AC8A-21-10-LPS4-H
Размыкающий	⑧		ISB AF26A-22-2-LP-H	ISB A41A-22-5-LP-H	ISB AC8A-22-10-LPS4-H

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC			
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА (при ≤75°C) / 5...150 мА (при ≥75°C)			
Остаточный ток	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА	≤2 мА
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц	900 Гц	600 Гц	300 Гц
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S25-S253
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

## Диапазон рабочих температур -5°C...+120°C

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

Возможно изготовление 2-х-проводных выключателей с диапазоном рабочих температур -5°C ... +120°C в других конструктивных исполнениях



Замыкающий	⑦	ISB AF49S8-21-3-P-G
Размыкающий	⑧	ISB AF49S8-22-3-P-G

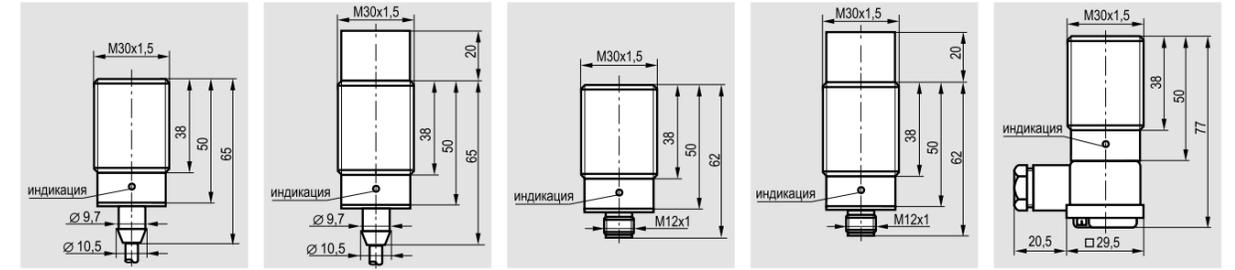
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...50 мА
Остаточный ток	≤2 мА
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-5°C ... +120°C
Защита от переплюсовки	Есть
Комплексная защита	Нет
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	12Х18Н10Т
Присоединение	Кабель МСЭО 16-13 2x0,35 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

# Индуктивные выключатели 2-х-проводные постоянного напряжения 15...150В, 15...110В

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

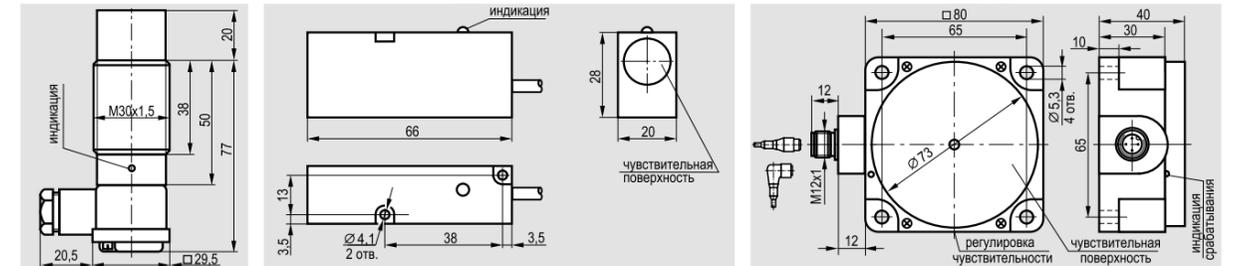
M30x1,5x65	M30x1,5x85	M30x1,5x62	M30x1,5x82	M30x1,5x77
Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
10 мм	15 мм	10 мм	15 мм	10 мм
0...8 мм	0...12 мм	0...8 мм	0...12 мм	0...8 мм



ISB AF8A-213-10-LZ	ISN EF8A-213-15-LZ	ISB AC8A-214-10-LZS4	ISN EC8A-214-15-LS4	ISB AT8A-213-10-LZ
ISB AF8A-223-10-LZ	ISN EF8A-223-15-LZ	ISB AC8A-224-10-LZS4	ISN EC8A-224-15-LS4	ISB AT8A-223-10-LZ

<b>15...150 В DC</b>	<b>15...150 В DC</b>	<b>15...110 В DC</b>	<b>15...110 В DC</b>	<b>15...150 В DC</b>
5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА
≤1,2 мА	≤1,2 мА	≤1,2 мА	≤1,2 мА	≤1,2 мА
≤8 В	≤8 В	≤8 В	≤8 В	≤8 В
300 Гц	100 Гц	300 Гц	100 Гц	300 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Нет	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

M30x1,5x97	20x28x66	20x28x66	80x80x40	80x80x40
Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
15 мм	5 мм	8 мм	25 мм	28...60 мм
0...12 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...20 мм	0...50 мм



ISN ET8A-213-15-LZ	ISB I1P-213-5-LZ	ISN I1P-213-8-LZ	ISN IC7P-214-25-LZS4	ISN IC7P5-214-R50-LZS4
ISN ET8A-223-15-LZ	ISB I1P-223-5-LZ	ISN I1P-223-8-LZ	ISN IC7P-224-25-LZS4	ISN IC7P5-224-R50-LZS4

<b>15...150 В DC</b>	<b>15...150 В DC</b>	<b>15...150 В DC</b>	<b>15...110 В DC</b>	<b>15...110 В DC</b>
5...500 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...500 мА	5...500 мА
≤1,2 мА	≤1,2 мА	≤1,2 мА	≤1,2 мА	≤1,2 мА
≤8 В	≤8 В	≤8 В	≤8 В	≤8 В
100 Гц	600 Гц	300 Гц	70 Гц	50 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)	Полистирол	Полистирол	Полиамид	Полиамид
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67	IP67	IP67	IP67	IP65

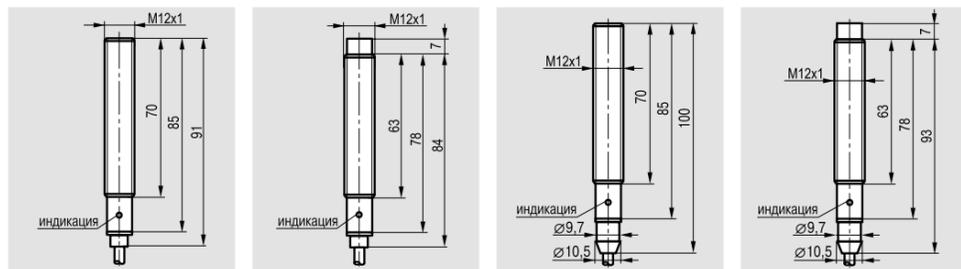
### Внимание:

Компания "ТЕКО" принимает заявки на 2-х-проводные индуктивные выключатели постоянного напряжения 15...150В, 15...110В в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком.

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

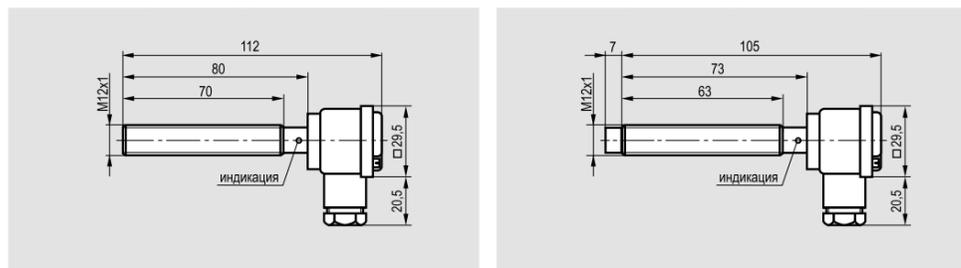
2-х-проводные переменного/постоянного напряжения M12x1

Размер корпуса, мм	M12x1x91	M12x1x91	M12x1x100	M12x1x100
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	4 мм	2 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм



Замыкающий	ISB A24A-11-2-L	ISN E24A-11-4-L	ISB AF24A-11-2-L	ISN EF24A-11-4-L
Размыкающий	ISB A24A-12-2-L	ISN E24A-12-4-L	ISB AF24A-12-2-L	ISN EF24A-12-4-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА
Остаточный ток	≤1,5 мА	≤1,5 мА	≤1,5 мА	≤1,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	1,5 А f=0,5 Гц	1,5 А f=0,5 Гц	1,5 А f=0,5 Гц	1,5 А f=0,5 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	600 Гц	900 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
Заземляющий вывод	Нет	Нет	Нет/Есть*	Нет/Есть*
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	M12x1x112
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм

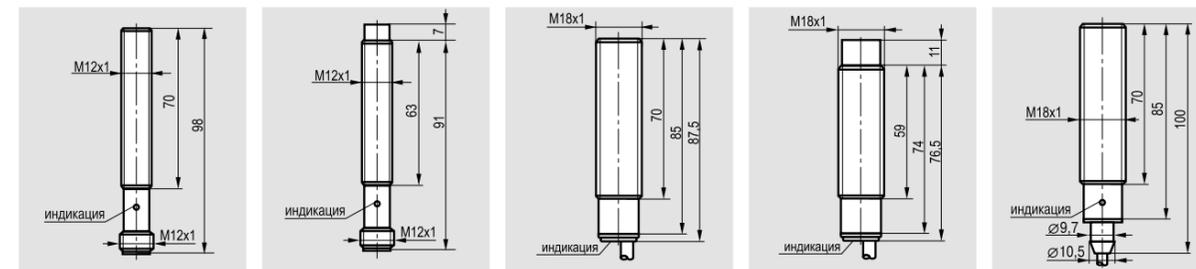


Замыкающий	ISB AT24A-11G-2-L	ISN ET24A-11G-4-L
Размыкающий	ISB AT24A-12G-2-L	ISN ET24A-12G-4-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...250 мА
Остаточный ток	≤1,5 мА	≤1,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	1,5 А f=0,5 Гц	1,5 А f=0,5 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

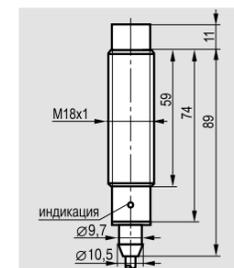
2-х-проводные  
M12x1; M18x1

Размер корпуса, мм	M12x1x98	M12x1x98	M18x1x87,5	M18x1x87,5	M18x1x100
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	4 мм	5 мм	8 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...3,2 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...4 мм



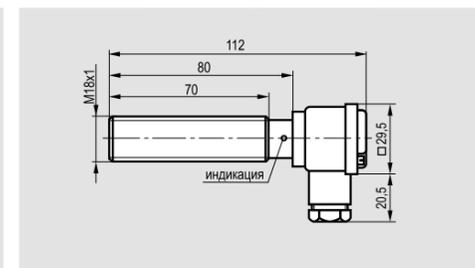
Замыкающий	ISB AC24A-11G-2-LS27	ISN EC24A-11G-4-LS27	ISB A42A-11-5-LZ	ISN E42A-11-8-LZ	ISB AF42A-11-5-LZ
Размыкающий	ISB AC24A-12G-2-LS27	ISN EC24A-12G-4-LS27	ISB A42A-12-5-LZ	ISN E42A-12-8-LZ	ISB AF42A-12-5-LZ
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...250 мА	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,5 мА	≤1,5 мА	≤1,7 мА	≤1,7 мА	≤1,7 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	1,5 А f=0,5 Гц	1,5 А f=0,5 Гц	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	600 Гц	400 Гц	250 Гц	400 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	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Нет/Есть*	Нет/Есть*	Нет/Есть*
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	M18x1x100
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Номинальный зазор	8 мм
Рабочий зазор	0...6,4 мм



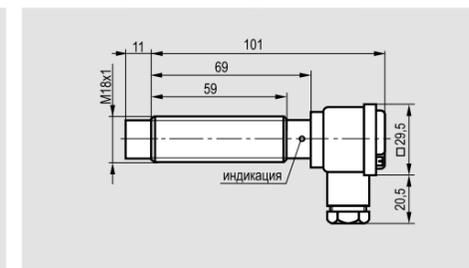
Замыкающий	ISN EF42A-11-8-LZ
Размыкающий	ISN EF42A-12-8-LZ
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,7 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	250 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Нет/Есть*
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

Размер корпуса, мм	M18x1x112
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	5 мм
Рабочий зазор	0...4 мм



Замыкающий	ISB AT42A-11G-5-LZ
Размыкающий	ISB AT42A-12G-5-LZ
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,7 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	400 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

Размер корпуса, мм	M18x1x112
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Номинальный зазор	8 мм
Рабочий зазор	0...6,4 мм



Замыкающий	ISN ET42A-11G-8-LZ
Размыкающий	ISN ET42A-12G-8-LZ
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,7 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	250 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

\* - Для того, чтобы заказать выключатели с заземляющим выводом, необходимо к наименованию выключателя добавить букву G (см. Пример оформления заказа на стр. 1.0.19) Например, ISB AF24A-11G-2-LP

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## 2-х-проводные переменного/постоянного напряжения M18x1; M22x1,5

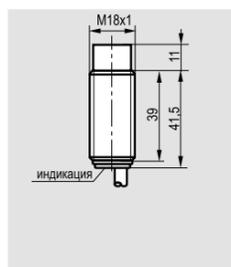
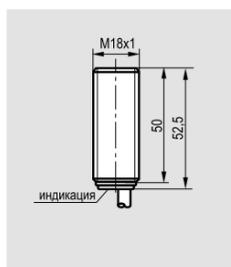
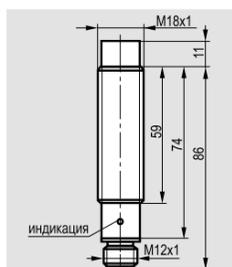
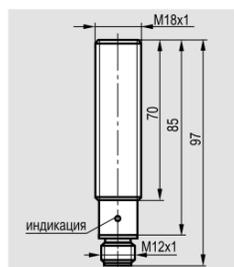
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M18x1x97</b> Встраиваемый
5 мм
0...4 мм

<b>M18x1x97</b> Невстраиваемый
8 мм
0...6,4 мм

<b>M18x1x52,5</b> Встраиваемый
5 мм
0...4 мм

<b>M18x1x52,5</b> Невстраиваемый
8 мм
0...6,4 мм



Замыкающий	⑲ ㉑
Размыкающий	⑳ ㉒

ISB AC42A-11G-5-LZS27
ISB AC42A-12G-5-LZS27

ISN EC42A-11G-8-LZS27
ISN EC42A-12G-8-LZS27

ISB B43A-11-5-L
ISB B43A-12-5-L

ISN F43A-11-8-L
ISN F43A-12-8-L

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,7 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	400 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S27, S28
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	400 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Соединитель S27, S28	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	----------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	250 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Соединитель S27, S28	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	----------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...250 мА	≤1,5 мА	2 А f=0,5 Гц	≤5 В	400 Гц	-25°C ... +75°C	Нет	Есть	Нет	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	--------------	------	--------	-----------------	-----	------	-----	---------------	-------------------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...250 мА	≤1,7 мА	2 А f=0,5 Гц	≤5 В	250 Гц	-25°C ... +75°C	Нет	Есть	Нет	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	--------------	------	--------	-----------------	-----	------	-----	---------------	-------------------------------	------

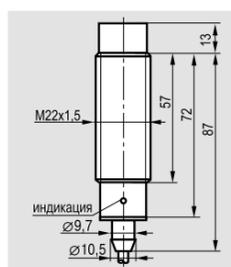
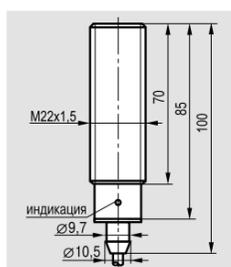
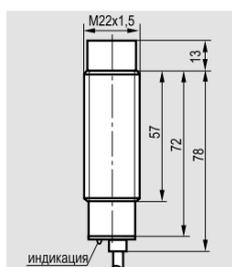
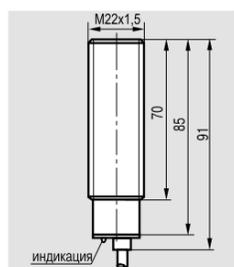
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M22x1,5x91</b> Встраиваемый
7 мм
0...5,6 мм

<b>M22x1,5x91</b> Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M22x1,5x100</b> Встраиваемый
7 мм
0...5,6 мм

<b>M22x1,5x100</b> Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм



Замыкающий	⑲ ㉑
Размыкающий	⑳ ㉒

ISB A62A-11-7-LZ
ISB A62A-12-7-LZ

ISN E62A-11-10-LZ
ISN E62A-12-10-LZ

ISB AF62A-11-7-LZ
ISB AF62A-12-7-LZ

ISN EF62A-11-10-LZ
ISN EF62A-12-10-LZ

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,7 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	350 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Нет/ <b>Есть</b> *
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	350 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Нет/ <b>Есть</b> *	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	--------------------	---------------	--------------------------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	200 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Нет/ <b>Есть</b> *	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	--------------------	---------------	--------------------------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	350 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Нет/ <b>Есть</b> *	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	--------------------	---------------	--------------------------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	200 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Нет/ <b>Есть</b> *	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	--------------------	---------------	--------------------------------------	------

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## 2-х-проводные M22x1,5; M27x1,5

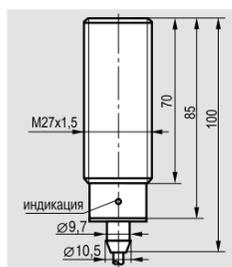
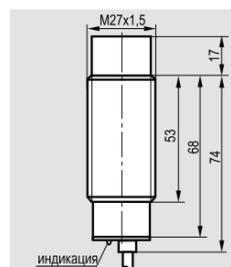
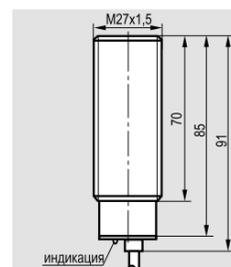
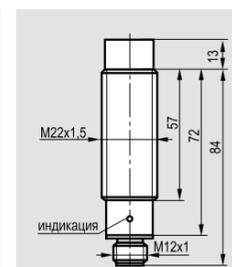
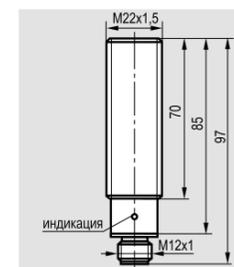
<b>M22x1,5x97</b> Встраиваемый
7 мм
0...5,6 мм

<b>M22x1,5x97</b> Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M27x1,5x91</b> Встраиваемый
9 мм
0...7,2 мм

<b>M27x1,5x91</b> Невстраиваемый
14 мм
0...11,2 мм

<b>M27x1,5x100</b> Встраиваемый
9 мм
0...7,2 мм



ISB AC62A-11G-7-LZS27
ISB AC62A-12G-7-LZS27

ISN EC62A-11G-10-LZS27
ISN EC62A-12G-10-LZS27

ISB A71A-11G-9-LZ
ISB A71A-12G-9-LZ

ISN E71A-11G-14-LZ
ISN E71A-12G-14-LZ

ISB AF71A-11G-9-LZ
ISB AF71A-12G-9-LZ

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	350 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Соединитель S27, S28	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	----------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	200 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Соединитель S27, S28	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	----------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	300 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	-------------------------------	------

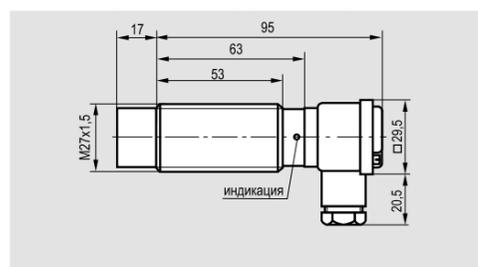
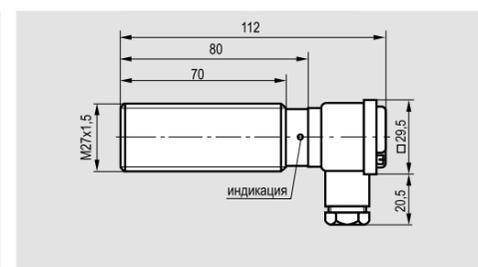
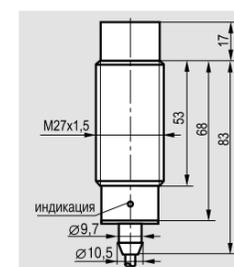
20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	150 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	-------------------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	300 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	-------------------------------	------

<b>M27x1,5x100</b> Невстраиваемый
14 мм
0...11,2 мм

<b>M27x1,5x112</b> Встраиваемый
9 мм
0...7,2 мм

<b>M27x1,5x112</b> Невстраиваемый
14 мм
0...11,2 мм



ISN EF71A-11G-14-LZ
ISN EF71A-12G-14-LZ

ISB AT71A-11G-9-LZ
ISB AT71A-12G-9-LZ

ISN ET71A-11G-14-LZ
ISN ET71A-12G-14-LZ

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	150 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	-------------------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	300 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	----------------------------------	------

20...250В/20...320В AC/DC	5...500 мА	≤1,7 мА	3 А f=1 Гц	≤5 В	150 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	IP67
---------------------------	------------	---------	------------	------	--------	-----------------	------	------	------	---------------	----------------------------------	------

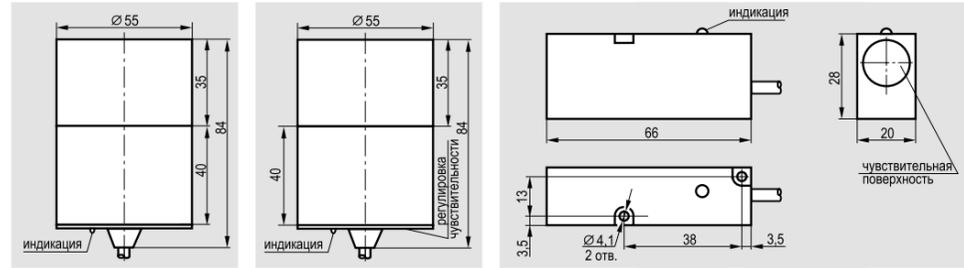
\* - Для того, чтобы заказать выключатели с заземляющим выводом, необходимо к наименованию выключателя добавить букву G (см. Пример оформления заказа на стр. 1.0.18) Например, ISN EF62A-11G-10-LZ



**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

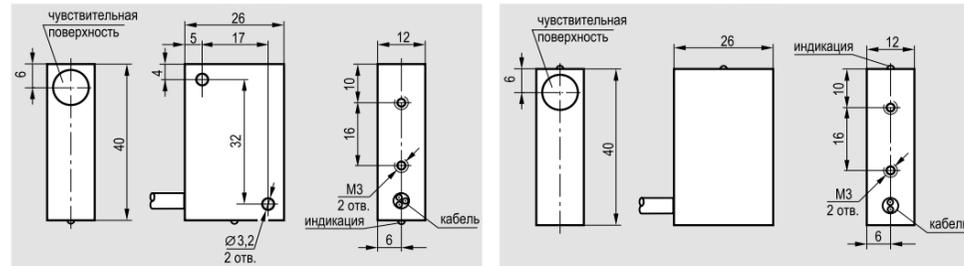
2<sup>x</sup>-проводные переменного/постоянного напряжения  
Ø55; 19x28x66; 26x40x12

Размер корпуса, мм	Ø55x84	Ø55x84	19x28x66	19x28x66
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	35 мм	17...42 мм	5 мм	8 мм
Рабочий зазор	0...28 мм	0...35 мм	0...4 мм	0...6,4 мм



Замыкающий	19 21	ISN H5A-11G-35-LZ	ISN H5A-11G-R35-LZ	ISB I1P-11-5-LZ	ISN I1P-11-8-LZ
Размыкающий	20 22	ISN H5A-12G-35-LZ	ISN H5A-12G-R35-LZ	ISB I1P-12-5-LZ	ISN I1P-12-8-LZ
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC				
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА				
Остаточный ток	≤1,85 мА	≤1,85 мА	≤1,7 мА	≤1,7 мА	≤1,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц				
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В				
Частота переключения, F <sub>max</sub>	50 Гц	50 Гц	400 Гц	250 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°С ... +75°С				
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Нет	Нет	Есть
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Полистирол	Полистирол	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP65	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	26x40x12	26x40x12	26x40x12	26x40x12
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	2 мм	3,5 мм	2 мм	3,5 мм
Рабочий зазор	0...1,6 мм	0...2,8 мм	0...1,6 мм	0...2,8 мм

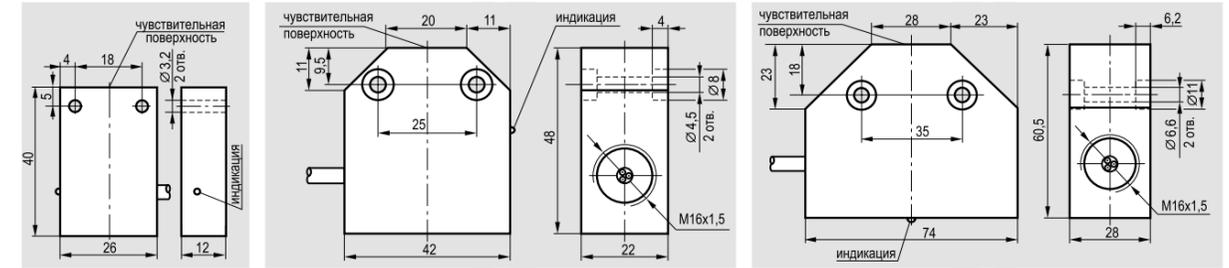


Замыкающий	19 21	ISB I2A-11-2-L	ISB I2A-11-3,5-L	ISB I27A-11-2-L	ISB I27A-11-3,5-L
Размыкающий	20 22	ISB I2A-12-2-L	ISB I2A-12-3,5-L	ISB I27A-12-2-L	ISB I27A-12-3,5-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА	5...250 мА
Остаточный ток	≤1,5 мА	≤1,5 мА	≤1,5 мА	≤1,5 мА	≤1,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	1,5 А f=0,5 Гц	1,5 А f=0,5 Гц	1,5 А f=0,5 Гц	1,5 А f=0,5 Гц	1,5 А f=0,5 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц	600 Гц	900 Гц	600 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°С ... +75°С	-25°С ... +75°С	-25°С ... +75°С	-25°С ... +75°С	-25°С ... +75°С
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Нет/Есть*	Нет/Есть*	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34/3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

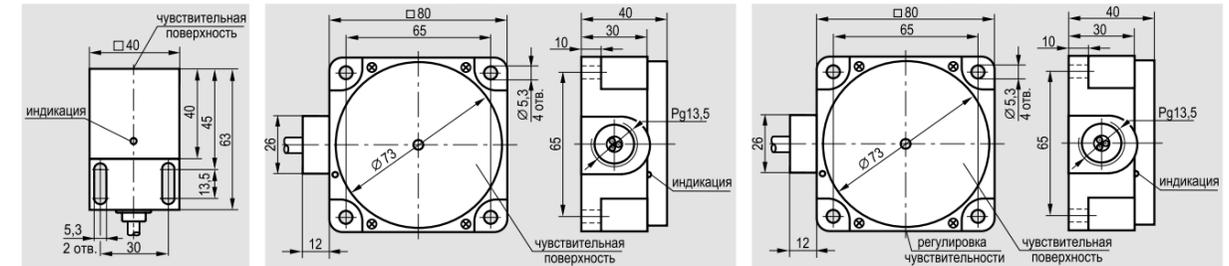
2<sup>x</sup>-проводные

Размер корпуса, мм	26x40x12	42x48x22	60,5x74x28	60,5x74x28
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм	5 мм	7 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм	0...4 мм	0...5,6 мм	0...8 мм



Замыкающий	ISN I25P-11-4-L	ISB I5A-11G-5-LZ	ISB I6A-11G-7-LZ	ISB I6A-11G-10-LZ
Размыкающий	ISN I25P-12-4-L	ISB I5A-12G-5-LZ	ISB I6A-12G-7-LZ	ISB I6A-12G-10-LZ
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,5 мА	≤1,7 мА	≤1,7 мА	≤1,7 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	1,5 А f=0,5 Гц	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	400 Гц	350 Гц	200 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°С ... +75°С	-25°С ... +75°С	-25°С ... +75°С	-25°С ... +75°С
Комплексная защита	Нет	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Нет	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	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	IP67	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	40x40x63	80x80x40	80x80x40	80x80x40	80x80x40
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	25 мм	25 мм	40 мм	17...42 мм	28...60 мм
Рабочий зазор	0...20 мм	0...20 мм	0...32 мм	0...35 мм	0...50 мм

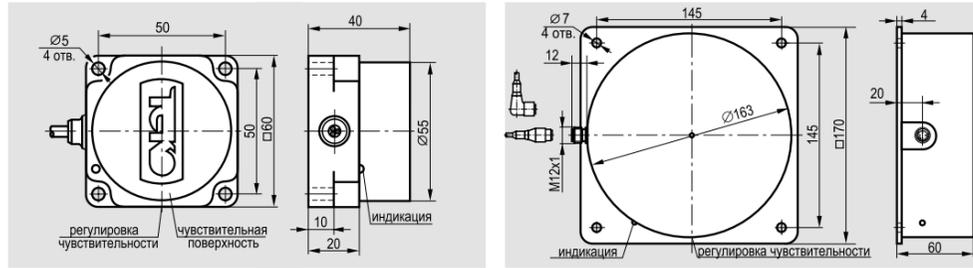


Замыкающий	ISN I131P-11-25-L	ISN I7P-11-25-LZ	ISN I7P-11-40-LZ	ISN I7P5-11G-R35-LZ	ISN I7P5-11G-R50-LZ
Размыкающий	ISN I131P-12-25-L	ISN I7P-12-25-LZ	ISN I7P-12-40-LZ	ISN I7P5-12G-R35-LZ	ISN I7P5-12G-R50-LZ
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC				
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,85 мА				
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	1,5 А f=0,5 Гц	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В				
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°С ... +75°С				
Комплексная защита	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Нет	Нет	Нет	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP65	IP65

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

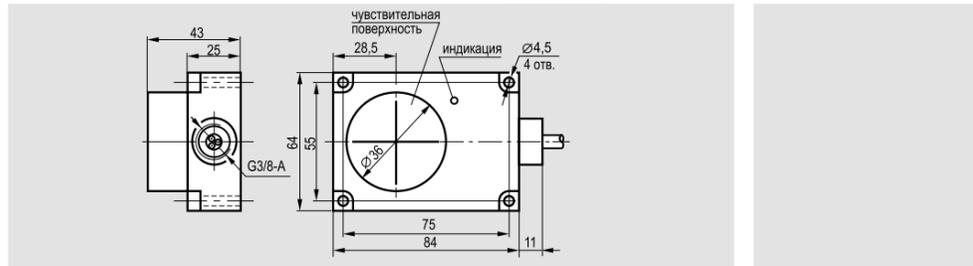
2-х-проводные переменного/постоянного напряжения  
60x60x40; 170x170x60; 84x64x43

Размер корпуса, мм	<b>60x60x40</b>	<b>60x60x40</b>	<b>170x170x60</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	25 мм	17...42 мм	70...110 мм
Рабочий зазор	0...20 мм	0...35 мм	0...88 мм



Замыкающий	ISN I8P-11G-25-LZ	ISN I8P5-11G-R35-LZ	ISN IC16P5-11G-R110-LS27
Размыкающий	ISN I8P-12G-25-LZ	ISN I8P5-12G-R35-LZ	ISN IC16P5-12G-R110-LS27
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,85 мА	≤1,85 мА	≤1,85 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	50 Гц	10 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S27, S28
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP65	IP65

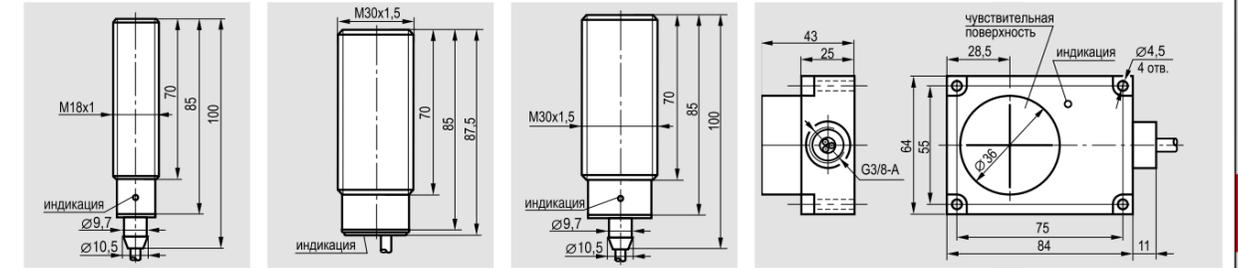
Размер корпуса, мм	<b>84x64x43</b>	<b>84x64x43</b>	<b>84x64x43</b>
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	8 мм	16 мм	22 мм
Рабочий зазор	0...6,4 мм	0...12,8 мм	0...17,6 мм



Замыкающий	ISN ImP-11-8-LZ	ISN ImP-11-16-LZ	ISN ImP-11-22-LZ
Размыкающий	ISN ImP-12-8-LZ	ISN ImP-12-16-LZ	ISN ImP-12-22-LZ
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,85 мА	≤1,85 мА	≤1,85 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	150 Гц	100 Гц	100 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
Заземляющий вывод	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Полистирол	Полистирол	Полистирол
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67

# Диапазон рабочих температур -45°C...+65°C

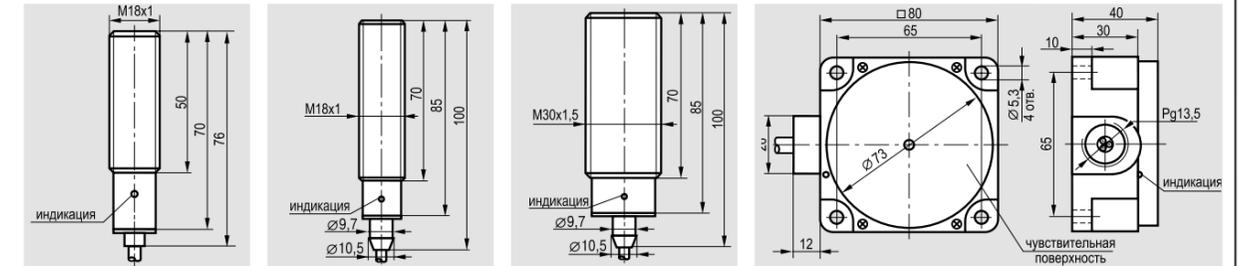
<b>M18x1x100</b>	<b>M30x1,5x87,5</b>	<b>M30x1,5x100</b>	<b>84x64x43</b>	<b>84x64x43</b>
Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
5 мм	10 мм	10 мм	16 мм	22 мм
0...4 мм	0...8 мм	0...8 мм	0...12,8 мм	0...17,6 мм



ISB AF42A-11G-5-LZ-C	ISB A81A-11G-10-LZ-C	ISB AF81A-11G-10-LZ-C	ISN ImP-11-16-LZ-C	ISN ImP-11-22-LZ-C
ISB AF42A-12G-5-LZ-C	ISB A81A-12G-10-LZ-C	ISB AF81A-12G-10-LZ-C	ISN ImP-12-16-LZ-C	ISN ImP-12-22-LZ-C
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,7 мА	≤1,85 мА	≤1,85 мА	≤1,85 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц			
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	400 Гц	150 Гц	150 Гц	100 Гц
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	-45°C ... +65°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Нет
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Полистирол
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

# Диапазон рабочих температур -15°C...+105°C

<b>M18x1x76</b>	<b>M18x1x100</b>	<b>M30x1,5x100</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>
Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
5 мм	5 мм	10 мм	25 мм	40 мм
0...4 мм	0...4 мм	0...8 мм	0...20 мм	0...32 мм



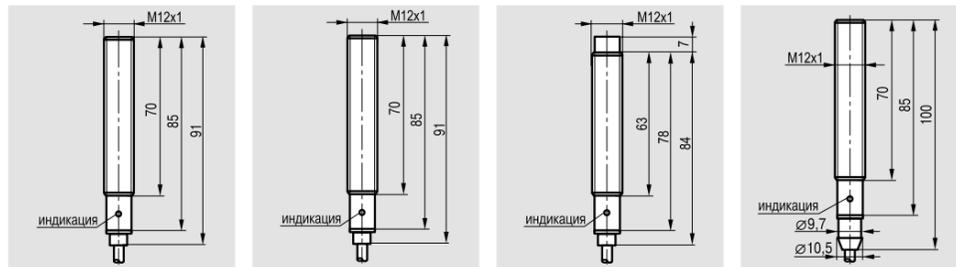
ISB A41A-11G-5-LZ-H	ISB AF42A-11G-5-LZ-H	ISB AF81A-11G-10-LZ-H	ISN I7P-11-25-LZ-H	ISN I7P-11-40-LZ-H
ISB A41A-12G-5-LZ-H	ISB AF42A-12G-5-LZ-H	ISB AF81A-12G-10-LZ-H	ISN I7P-12-25-LZ-H	ISN I7P-12-40-LZ-H
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC при t <sup>0</sup> ≤75°C 5...500 мА при t <sup>0</sup> >75°C 5...150 мА	20...250В/20...320В AC/DC при t <sup>0</sup> ≤75°C 5...500 мА при t <sup>0</sup> >75°C 5...150 мА	20...250В/20...320В AC/DC при t <sup>0</sup> ≤75°C 5...500 мА при t <sup>0</sup> >75°C 5...150 мА	20...250В/20...320В AC/DC при t <sup>0</sup> ≤75°C 5...500 мА при t <sup>0</sup> >75°C 5...150 мА
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА
Остаточный ток	≤1,7 мА	≤1,85 мА	≤1,85 мА	≤1,85 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц			
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	400 Гц	400 Гц	150 Гц	50 Гц
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Нет
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

2<sup>х</sup>-проводные переменного напряжения  
M12x1

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

M12x1x91	M12x1x91	M12x1x91	M12x1x100
Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
2 мм	3,5 мм	4 мм	2 мм
0...1,6 мм	0...2,8 мм	0...3,2 мм	0...1,6 мм



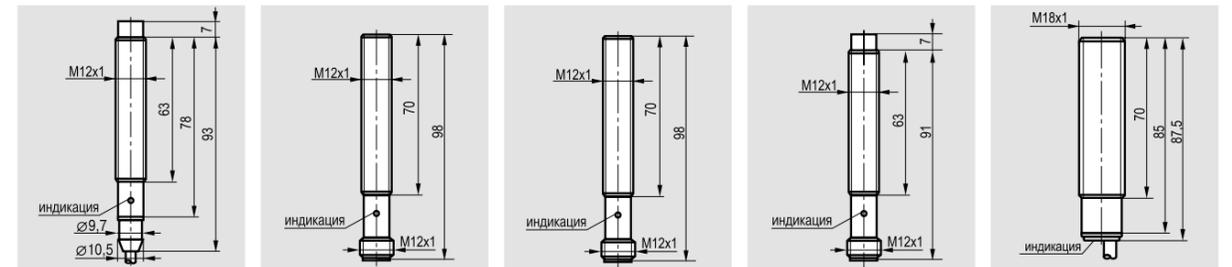
Замыкающий	ISB A24A-01G-2-L	ISB A24A-01G-3,5-L	ISN E24A-01G-4-L	ISB AF24A-01G-2-L
Размыкающий	ISB A24A-02G-2-L	ISB A24A-02G-3,5-L	ISN E24A-02G-4-L	ISB AF24A-02G-2-L

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>	5...150 мА	5...150 мА	5...150 мА	5...150 мА
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)
Остаточный ток	≤2,5 мА	≤2,5 мА	≤2,5 мА	≤2,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц			
Частота питающего напряжения	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

2<sup>х</sup>-проводные  
M12x1; M18x1

M12x1x100	M12x1x98	M12x1x98	M12x1x98	M18x1x87,5
Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
4 мм	2 мм	3,5 мм	4 мм	5 мм
0...3,2 мм	0...1,6 мм	0...2,8 мм	0...3,2 мм	0...4 мм



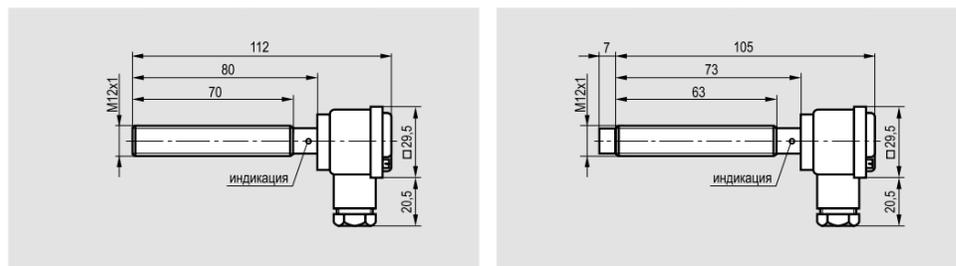
ISN EF24A-01G-4-L	ISB AC24A-01G-2-LS27	ISB AC24A-01G-3,5-LS27	ISN EC24A-01G-4-LS27	ISB A42A-01G-5E-L
ISN EF24A-02G-4-L	ISB AC24A-02G-2-LS27	ISB AC24A-02G-3,5-LS27	ISN EC24A-02G-4-LS27	ISB A42A-02G-5E-L

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	90...250 В AC	90...250 В AC	90...250 В AC	90...250 В AC	40...250 В AC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...150 мА	5...150 мА	5...150 мА	5...150 мА	5...250 мА*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤8 В
Остаточный ток	≤2,5 мА	≤2,5 мА	≤2,5 мА	≤2,5 мА	≤3,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц			
Частота питающего напряжения	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

1.2

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

M12x1x112	M12x1x112
Встраиваемый	Невстраиваемый
2 мм	4 мм
0...1,6 мм	0...3,2 мм

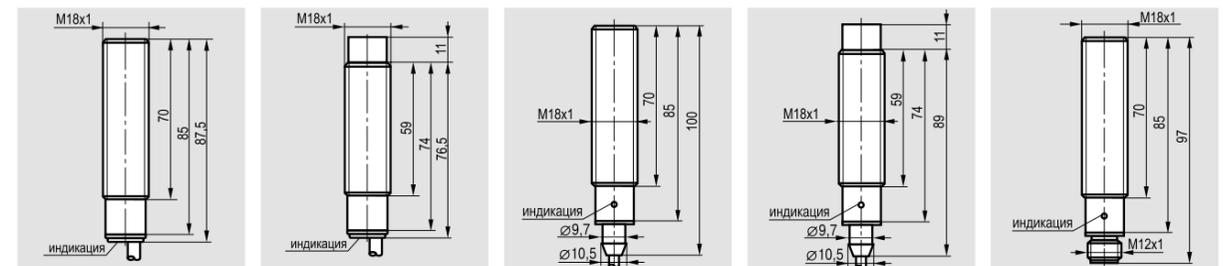


Замыкающий	ISB AT24A-01G-2-L	ISN ET24A-01G-4-L
Размыкающий	ISB AT24A-02G-2-L	ISN ET24A-02G-4-L

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	90...250 В AC	90...250 В AC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...150 мА	5...150 мА
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)
Остаточный ток	≤2,5 мА	≤2,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67

Индуктивные выключатели высокой чувствительности смотри на стр. 1.0.6

M18x1x87,5	M18x1x87,5	M18x1x100	M18x1x100	M18x1x97
Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
7 мм	8 мм	5 мм	8 мм	5 мм
0...5,6 мм	0...6,4 мм	0...4 мм	0...6,4 мм	0...4 мм



ISB A42A-01G-7E-L	ISN E42A-01G-8E-L	ISB AF42A-01G-5E-L	ISN EF42A-01G-8E-L	ISB AC42A-01G-5E-LS27
ISB A42A-02G-7E-L	ISN E42A-02G-8E-L	ISB AF42A-02G-5E-L	ISN EF42A-02G-8E-L	ISB AC42A-02G-5E-LS27

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В AC	40...250 В AC	40...250 В AC	40...250 В AC	40...250 В AC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В	≤8 В	≤8 В	≤8 В	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц			
Частота питающего напряжения	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S27, S28			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

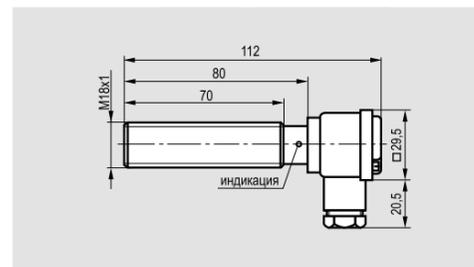
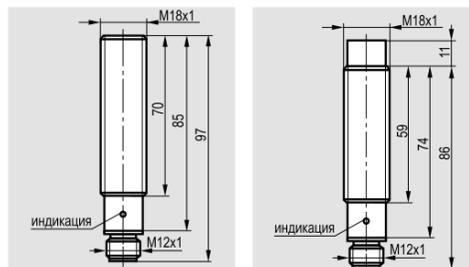
\* - По индивидуальной заявке возможно изготовление индуктивных выключателей с рабочим током до 500 мА.

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ****2-х-проводные переменного напряжения  
M18x1; M22x1,5**

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

<b>M18x1x97</b>	<b>M18x1x97</b>
Встраиваемый	Невстраиваемый
7 мм	8 мм
0...5,6 мм	0...6,4 мм

<b>M18x1x112</b>
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм



Замыкающий	⑬
Размыкающий	⑭

ISB AC42A-01G-7E-LS27	ISN EC42A-01G-8E-LS27
ISB AC42A-02G-7E-LS27	ISN EC42A-02G-8E-LS27

ISB AT42A-01G-5E-L	ISB AT42A-02G-5E-L
--------------------	--------------------

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В AC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 mA*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 mA
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +60°C
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	D16T (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S27, S28
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

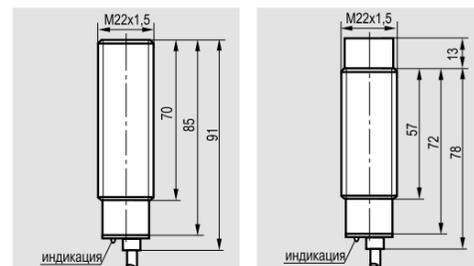
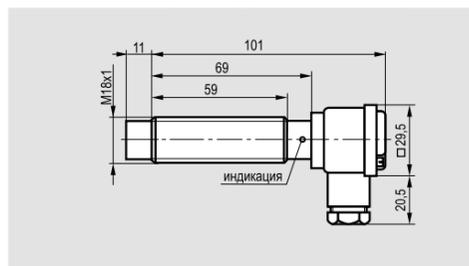
40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28
IP67	IP67

40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP67	IP67

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

<b>M18x1x112</b>
Невстраиваемый
8 мм
0...6,4 мм

<b>M22x1,5x91</b>	<b>M22x1,5x91</b>
Встраиваемый	Невстраиваемый
7 мм	10 мм
0...5,6 мм	0...8 мм



Замыкающий	⑬
Размыкающий	⑭

ISN ET42A-01G-8E-L	ISN ET42A-02G-8E-L
--------------------	--------------------

ISB A62A-01G-7E-L	ISN E62A-01G-10E-L
ISB A62A-02G-7E-L	ISN E62A-02G-10E-L

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В AC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 mA*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 mA
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	D16T (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP67	IP67

40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67	IP67

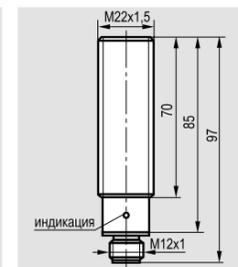
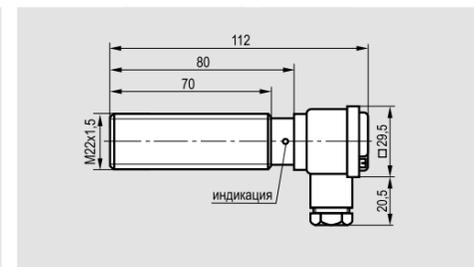
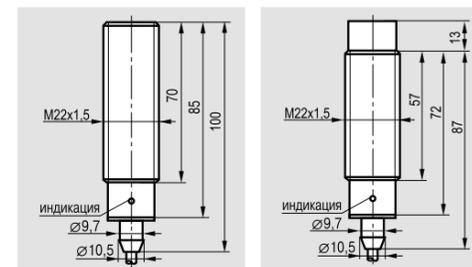
Индуктивные выключатели высокой чувствительности смотри на стр.1.0.6

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ****2-х-проводные  
M22x1,5; M27x1,5**

<b>M22x1,5x100</b>	<b>M22x1,5x100</b>
Встраиваемый	Невстраиваемый
7 мм	10 мм
0...5,6 мм	0...8 мм

<b>M22x1,5x112</b>
Встраиваемый
7 мм
0...5,6 мм

<b>M22x1,5x97</b>
Встраиваемый
7 мм
0...5,6 мм



ISB AF62A-01G-7E-L	ISN EF62A-01G-10E-L
ISB AF62A-02G-7E-L	ISN EF62A-02G-10E-L

ISB AT62A-01G-7E-L	ISB AT62A-02G-7E-L
--------------------	--------------------

ISB AC62A-01G-7E-LS27	ISB AC62A-02G-7E-LS27
-----------------------	-----------------------

40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67	IP67

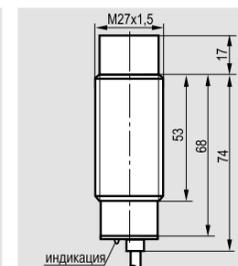
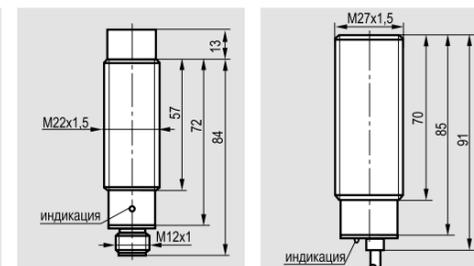
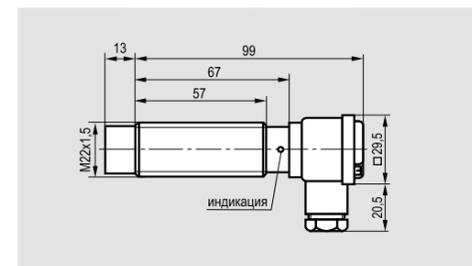
40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP67	IP67

40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28
IP67	IP67

<b>M22x1,5x112</b>
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M22x1,5x97</b>	<b>M27x1,5x91</b>
Невстраиваемый	Встраиваемый
10 мм	9 мм
0...8 мм	0...7,2 мм

<b>M27x1,5x91</b>
Невстраиваемый
14 мм
0...11,2 мм



ISN ET62A-01G-10E-L	ISN ET62A-02G-10E-L
---------------------	---------------------

ISN EC62A-01G-10E-LS27	ISB A71A-01G-9E-L
ISN EC62A-02G-10E-LS27	ISB A71A-02G-9E-L

ISN E71A-01G-14E-L	ISN E71A-02G-14E-L
--------------------	--------------------

40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP67	IP67

40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67	IP67

40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 mA*	5...250 mA*
≤8 В	≤8 В
≤3,5 mA	≤3,5 mA
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Есть	Есть
D16T (ЛС59-1)	D16T (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67	IP67

\* - По индивидуальной заявке возможно изготовление индуктивных выключателей с рабочим током до 500 мА.

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

2-проводные переменного напряжения  
M27x1,5

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



<b>M27x1,5x100</b> Встраиваемый	<b>M27x1,5x100</b> Невстраиваемый	<b>M27x1,5x112</b> Встраиваемый
9 мм	14 мм	9 мм
0...7,2 мм	0...11,2 мм	0...7,2 мм

Замыкающий	(13)
Размыкающий	(14)

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В AC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

ISB AF71A-01G-9E-L	ISN EF71A-01G-14E-L	ISB AT71A-01G-9E-L
ISB AF71A-02G-9E-L	ISN EF71A-02G-14E-L	ISB AT71A-02G-9E-L
40...250 В AC	40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*
≤8 В	≤8 В	≤8 В
≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP67	IP67	IP67

\* - На токах менее 10мА U<sub>d</sub> ≤14В.

**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

2-проводные  
M30x1,5

<b>M30x1,5x87,5</b> Встраиваемый	<b>M30x1,5x87,5</b> Встраиваемый	<b>M30x1,5x87,5</b> Невстраиваемый	<b>M30x1,5x100</b> Встраиваемый	<b>M30x1,5x100</b> Невстраиваемый
10 мм	12 мм	15 мм	10 мм	15 мм
0...8 мм	0...9,6 мм	0...12 мм	0...8 мм	0...12 мм

ISB A81A-01G-10E-L	ISB A81A-01G-12E-L	ISN E81A-01G-15E-L	ISB AF81A-01G-10E-L	ISN EF81A-01G-15E-L
ISB A81A-02G-10E-L	ISB A81A-02G-12E-L	ISN E81A-02G-15E-L	ISB AF81A-02G-10E-L	ISN EF81A-02G-15E-L

40...250 В AC				
5...250 мА*				
≤8 В				
≤3,5 мА				
8 А f=1 Гц				
40...70 Гц				
25 Гц				
-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)				
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>				
IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

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



<b>M27x1,5x112</b> Невстраиваемый	<b>M27x1,5x97</b> Встраиваемый	<b>M27x1,5x97</b> Невстраиваемый
14 мм	9 мм	14 мм
0...11,2 мм	0...7,2 мм	0...11,2 мм

Замыкающий	(13)
Размыкающий	(14)

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В AC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

ISN ET71A-01G-14E-L	ISB AC71A-01G-9E-LS27	ISN EC71A-01G-14E-LS27
ISN ET71A-02G-14E-L	ISB AC71A-02G-9E-LS27	ISN EC71A-02G-14E-LS27
40...250 В AC	40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*
≤8 В	≤8 В	≤8 В
≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28
IP67	IP67	IP67

Индуктивные выключатели высокой чувствительности смотри на стр.1.0.6

<b>M30x1,5x97</b> Встраиваемый	<b>M30x1,5x97</b> Встраиваемый	<b>M30x1,5x97</b> Невстраиваемый	<b>M30x1,5x112</b> Встраиваемый	<b>M30x1,5x112</b> Встраиваемый
10 мм	12 мм	15 мм	10 мм	12 мм
0...8 мм	0...9,6 мм	0...12 мм	0...8 мм	0...9,6 мм

ISB AC81A-01G-10E-LS27	ISB AC81A-01G-12E-LS27	ISN EC81A-01G-15E-LS27	ISB AT81A-01G-10E-L	ISB AT81A-01G-12E-L
ISB AC81A-02G-10E-LS27	ISB AC81A-02G-12E-LS27	ISN EC81A-02G-15E-LS27	ISB AT81A-02G-10E-L	ISB AT81A-02G-12E-L

40...250 В AC	40...250 В AC	40...250 В AC	40...250 В AC	40...250 В AC
5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*
≤8 В	≤8 В	≤8 В	≤8 В	≤8 В
≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА
8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц			
40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц
25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-10°C ... +60°C
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28	Соединитель S27, S28	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

\* - По индивидуальной заявке возможно изготовление индуктивных выключателей с рабочим током до 500 мА.

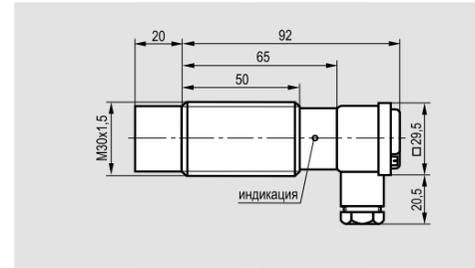
**ИНДУКТИВНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

2×-проводные переменного напряжения  
M30x1,5; M36x1,5

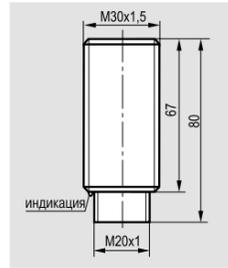
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор



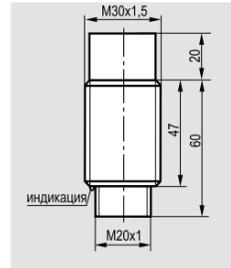
<b>M30x1,5x112</b>
Невстраиваемый
15 мм
0...12 мм



<b>M30x1,5x80</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



<b>M30x1,5x80</b>
Невстраиваемый
15 мм
0...12 мм



Замыкающий	13
Размыкающий	14

ISN ET81A-01G-15E-L
ISN ET81A-02G-15E-L

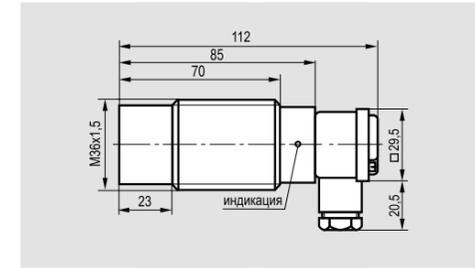
ISB AC85A-01G-10E-LR18
ISB AC85A-02G-10E-LR18
ISN EC85A-01G-15E-LR18
ISN EC85A-02G-15E-LR18

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В АС
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

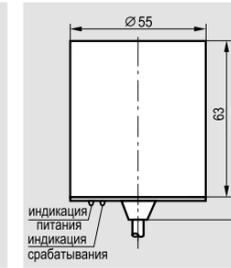
40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	---------------	----------------------------------	------

40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т (ЛС59-1)	Соединитель 2РМД18КПН4	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	---------------	------------------------	------

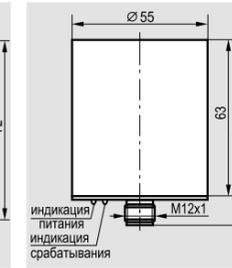
<b>M36x1,5x112</b>
Невстраиваемый
18 мм
0...14,4 мм



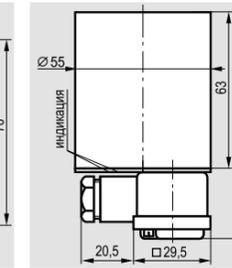
<b>∅55x72</b>
Встраиваемый
25 мм
0...20 мм



<b>∅55x76</b>
Встраиваемый
25 мм
0...20 мм



<b>∅55x91</b>
Встраиваемый
25 мм
0...20 мм



ISN ET91A-01G-18E-L
ISN ET91A-02G-18E-L

ISB D101A-01G-25E-L
ISB D101A-02G-25E-L

ISB DC101A-01G-25E-LS27
ISB DC101A-02G-25E-LS27

ISB DT101A-01G-25E-L
ISB DT101A-02G-25E-L

40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	----------------------------------	------

40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	-------------------------------	------

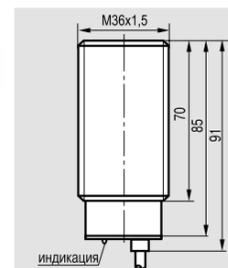
40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Соединитель S27, S28	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	----------------------	------

40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	----------------------------------	------

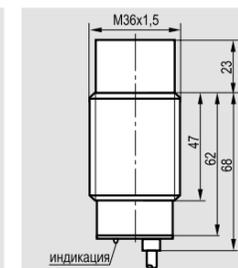
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор



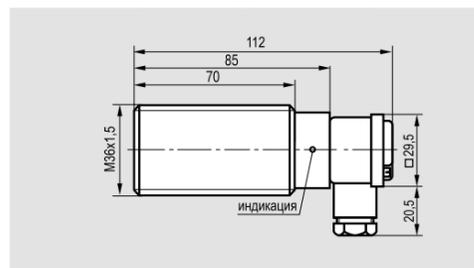
<b>M36x1,5x91</b>
Встраиваемый
12 мм
0...9,6 мм



<b>M36x1,5x91</b>
Невстраиваемый
18 мм
0...14,4 мм



<b>M36x1,5x112</b>
Встраиваемый
12 мм
0...9,6 мм



Замыкающий	13
Размыкающий	14

ISB A91A-01G-12E-L
ISB A91A-02G-12E-L
ISN E91A-01G-18E-L
ISN E91A-02G-18E-L

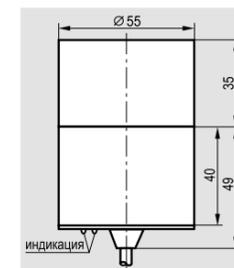
ISB AT91A-01G-12E-L
ISB AT91A-02G-12E-L

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В АС
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

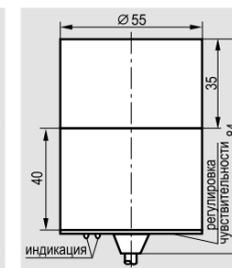
40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	-------------------------------	------

40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	----------------------------------	------

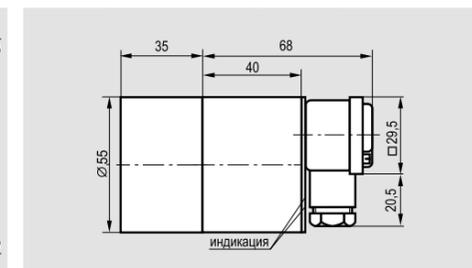
<b>∅55x84</b>
Невстраиваемый
35 мм
0...28 мм



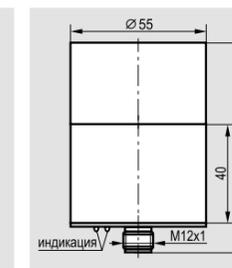
<b>∅55x84</b>
Невстраиваемый
17...42 мм
0...35 мм



<b>∅55x103</b>
Невстраиваемый
35 мм
0...28 мм



<b>∅55x88</b>
Невстраиваемый
35 мм
0...28 мм



ISN H5A-01G-35E-L
ISN H5A-02G-35E-L

ISN H5A5-01G-R35E-L
ISN H5A5-02G-R35E-L

ISN HT5A-01G-35E-L
ISN HT5A-02G-35E-L

ISN HC5A-01G-35E-LS27
ISN HC5A-02G-35E-LS27

40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	-------------------------------	------

40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP65
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	-------------------------------	------

40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	----------------------------------	------

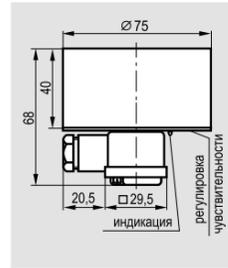
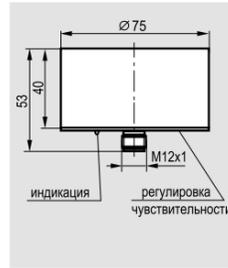
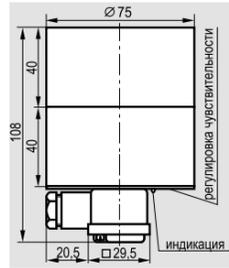
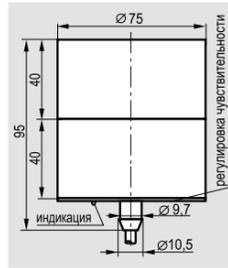
40...250 В АС	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Соединитель S27, S28	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	----------------------	------

\* - По индивидуальной заявке возможно изготовление индуктивных выключателей с рабочим током до 500 мА.

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

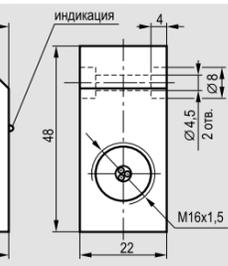
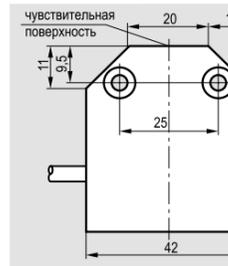
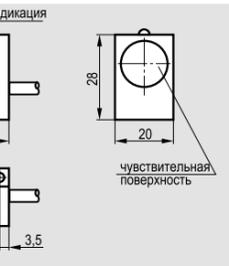
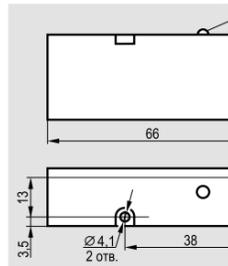
2<sup>x</sup>-проводные переменного напряжения  
Ø75; 20x28x66; 42x48x22

Размер корпуса, мм	Ø75x95	Ø75x108	Ø75x53	Ø75x68
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	28...60 мм	28...60 мм	17...42 мм	17...42 мм
Рабочий зазор	0...50 мм	0...50 мм	0...35 мм	0...35 мм



Замыкающий	ISB HF6A5-01G-R50E-L	ISN HT6A5-01G-R50E-L	ISB DC11A5-01G-R35E-LS27	ISB DT11A5-01G-R35E-L
Размыкающий	ISN HF6A5-02G-R50E-L	ISN HT6A5-02G-R50E-L	ISB DC11A5-02G-R35E-LS27	ISB DT11A5-02G-R35E-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В АС	40...250 В АС	40...250 В АС	40...250 В АС
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В	≤8 В	≤8 В	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Соединитель S27, S28	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

Размер корпуса, мм	20x28x66	20x28x66	42x48x22
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	8 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...6,4 мм	0...4 мм

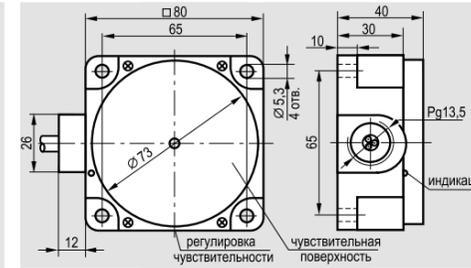
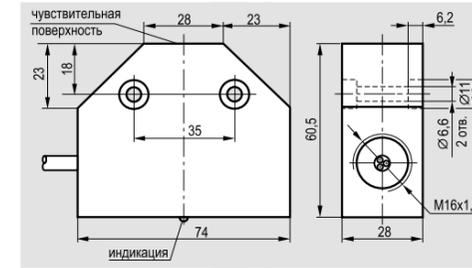


Замыкающий	ISB I1P-01G-5-L	ISN I1P-01G-8-L	ISB I5A-01G-5-L
Размыкающий	ISB I1P-02G-5-L	ISN I1P-02G-8-L	ISB I5A-02G-5-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	90...250 В АС	90...250 В АС	90...250 В АС
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...500 мА	5...500 мА	5...500 мА
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)
Остаточный ток	≤2,5 мА	≤2,5 мА	≤2,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полистирол	Полистирол	Д16Т (ЛС59-1)
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	IP67	IP67	IP67

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

2<sup>x</sup>-проводные

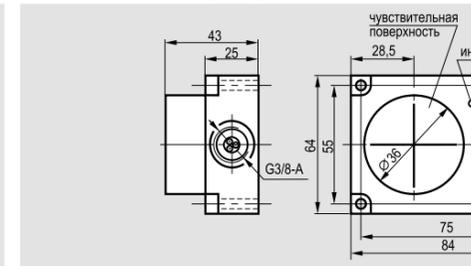
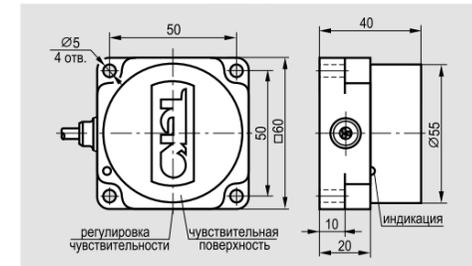
Размер корпуса, мм	60,5x74x28	60,5x74x28	80x80x40
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	7 мм	10 мм	28...60 мм
Рабочий зазор	0...5,6 мм	0...8 мм	0...50 мм



Замыкающий	ISB I6A-01G-7E-L	ISB I6A-01G-10E-L	ISN I7P5-01G-R50E-L
Размыкающий	ISB I6A-02G-7E-L	ISB I6A-02G-10E-L	ISN I7P5-02G-R50E-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В АС	40...250 В АС	40...250 В АС
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА*	5...250 мА*	5...250 мА*
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В	≤8 В	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 мА	≤3,5 мА	≤3,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц	40...70 Гц	40...70 Гц
Частота переключения	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Полиамид
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	IP67	IP67	IP65

\* - По индивидуальной заявке возможно изготовление индуктивных выключателей с рабочим током до 500 мА.

Размер корпуса, мм	60x60x40	60x60x40	84x64x43	84x64x43	84x64x43
Способ установки в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	25 мм	17...42 мм	8 мм	16 мм	22 мм
Рабочий зазор	0...20 мм	0...35 мм	0...6,4 мм	0...12,8 мм	0...17,6 мм

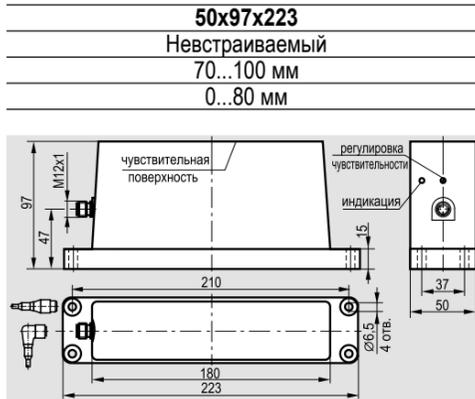


Замыкающий	ISN I8P-01G-25E-L	ISN I8P5-01G-R35E-L	ISN ImP-01G-8E-L	ISN ImP-01G-16E-L	ISN ImP-01G-22E-L
Размыкающий	ISN I8P-02G-25E-L	ISN I8P5-02G-R35E-L	ISN ImP-02G-8E-L	ISN ImP-02G-16E-L	ISN ImP-02G-22E-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В АС				
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА*				
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В				
Остаточный ток	≤3,5 мА				
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц				
Частота питающего напряжения	40...70 Гц				
Частота переключения	25 Гц				
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C				
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полистирол	Полистирол	Полистирол
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>				
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP65	IP67	IP67	IP67

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

2-х-проводные переменного напряжения

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



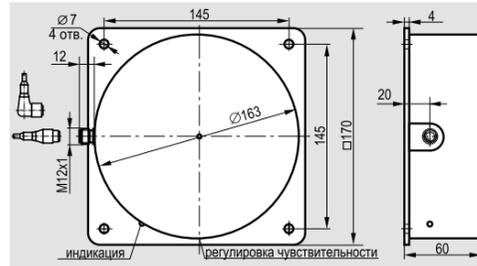
Замыкающий	13
Размыкающий	14

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	90...250 В AC
Диапазон рабочих токов I <sub>раб.</sub>	5...500 мА
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)
Остаточный ток	≤5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц
Частота переключения, F <sub>max</sub>	10 Гц
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +60°C
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Соединитель S27, S28
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

ISN IC15P5-01G-R100-LS27
ISN IC15P5-02G-R100-LS27

90...250 В AC	5...500 мА	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	10 Гц	-10°C ... +60°C	Есть	Есть	Полиамид	Соединитель S27, S28	IP65
---------------	------------	--	-------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	----------	----------------------	------

170x170x60
Невстраиваемый
70...110 мм
0...88 мм

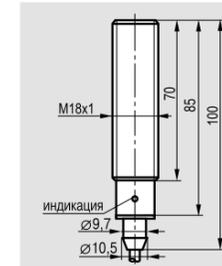


ISN IC16P5-01G-R110-LS27
ISN IC16P5-02G-R110-LS27

90...250 В AC	5...500 мА	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	10 Гц	-10°C ... +60°C	Есть	Есть	Полиамид	Соединитель S27, S28	IP65
---------------	------------	--	-------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	----------	----------------------	------

# Диапазон рабочих температур -45°C...+65°C

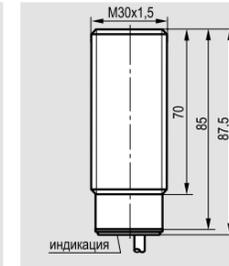
M18x1x100
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм



ISB AF42A-01G-5E-L-C
ISB AF42A-02G-5E-L-C

40...250 В AC	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-45°C ... +65°C	Есть	Есть	Д16Т (ПС59-1)	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	---------------	-------------------------------	------

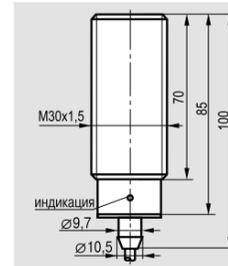
M30x1,5x87,5
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



ISB A81A-01G-10E-L-C
ISB A81A-02G-10E-L-C

40...250 В AC	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-45°C ... +65°C	Есть	Есть	Д16Т (ПС59-1)	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	---------------	-------------------------------	------

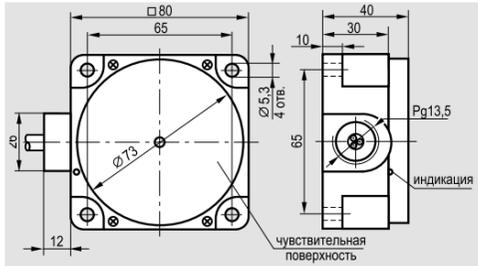
M30x1,5x100
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



ISB AF81A-01G-10E-L-C
ISB AF81A-02G-10E-L-C

40...250 В AC	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-45°C ... +65°C	Есть	Есть	Д16Т (ПС59-1)	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	---------------	-------------------------------	------

80x80x40
Невстраиваемый
40 мм
0...32 мм



ISN I7P-01G-40E-L-C
ISN I7P-02G-40E-L-C

40...250 В AC	5...250 мА*	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-45°C ... +65°C	Есть	Есть	Полиамид	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------	-------------	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	----------	-------------------------------	------

# Диапазон рабочих температур -15°C...+105°C, -5°C...+120°C

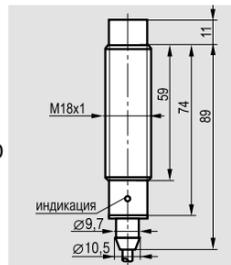
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

**Вниманию конструктора:**  
По индивидуальной заявке Компания "ТЕКО" производит 2-х-проводные выключатели переменного напряжения с диапазоном рабочих температур -45°C ... +65°C; -15°C ... +105°C; -5°C...+120°C в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком.

Замыкающий	13
Размыкающий	14

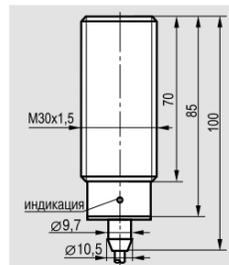
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	40...250 В AC
Диапазон рабочих токов I <sub>раб.</sub>	при t <sup>0</sup> ≤75°C 5...250 мА* при t <sup>0</sup> >75°C 5...150 мА
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>d</sub>	≤8 В
Остаточный ток	≤3,5 мА
Импульсный ток, I <sub>имп.</sub> при t=20 мс	8 А f=1 Гц
Частота питающего напряжения	40...70 Гц
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +105°C
Световая индикация	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ПС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

M18x1x100
Невстраиваемый
8 мм
0...6,4 мм



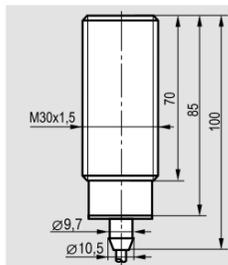
ISN EF42A-01G-8E-L-H
ISN EF42A-02G-8E-L-H

M30x1,5x100
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



ISB AF81A-01G-10E-L-H
ISB AF81A-02G-10E-L-H

M30x1,5x100
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм

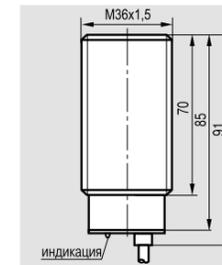


ISB AF81A-01G-10E-G
ISB AF81A-02G-10E-G

40...250 В AC	при t <sup>0</sup> ≤75°C 5...250 мА* при 75°C<t <sup>0</sup> ≤105°C 5...150 мА при t <sup>0</sup> >105°C 5...50 мА	≤8 В	≤3,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-5°C ... +120°C	Нет	Есть	Д16Т (ПС59-1)	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
---------------	--	------	---------	------------	------------	-------	-----------------	-----	------	---------------	-------------------------------	------

# 2-х-проводные выключатели переменного напряжения 320...420В

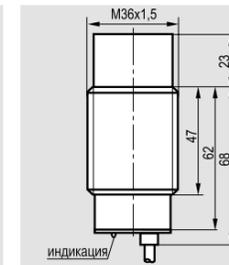
M36x1,5x91
Встраиваемый
12 мм
0...9,6 мм



ISB A91A-019G-12-L
ISB A91A-029G-12-L

320...420 В AC	5...500 мА	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤2,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
----------------	------------	--	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	-------------------------------	------

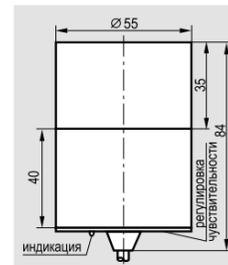
M36x1,5x91
Невстраиваемый
18 мм
0...14,4 мм



ISN E91A-019G-18-L
ISN E91A-029G-18-L

320...420 В AC	5...500 мА	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤2,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP67
----------------	------------	--	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	-------------------------------	------

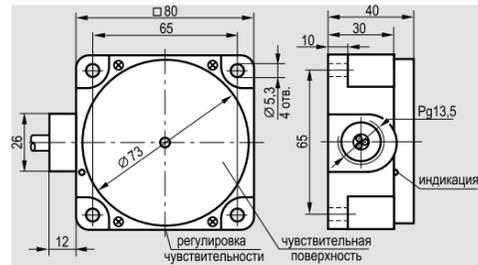
∅55x84
Невстраиваемый
17...42 мм
0...35 мм



ISN H5A5-019G-R35-L
ISN H5A5-029G-R35-L

320...420 В AC	5...500 мА	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤2,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Д16Т	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP65
----------------	------------	--	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	------	-------------------------------	------

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



ISN I7P5-019G-R50-L
ISN I7P5-029G-R50-L

320...420 В AC	5...500 мА	≤9 В (≤16В при I <sub>раб.</sub> ≤10 мА)	≤2,5 мА	8 А f=1 Гц	40...70 Гц	25 Гц	-25°C ... +75°C	Есть	Есть	Полиамид	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	IP65
----------------	------------	--	---------	------------	------------	-------	-----------------	------	------	----------	-------------------------------	------

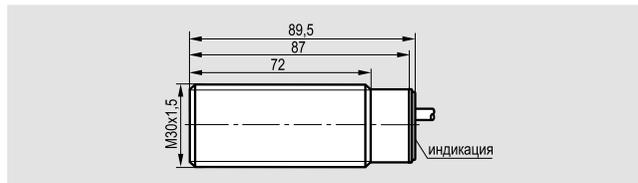
# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## 4-х-проводные выключатели переменного напряжения

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

<b>M30x1,5x89,5</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M30x1,5x89,5</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



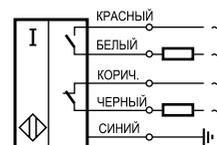
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$
Диапазон рабочих токов $I_{раб.}$
- Нормально разомкнутый выход (открытый)
- Нормально замкнутый выход (закрытый)
Падение напряжения при $I_{раб.}$ , $U_d$
- Нормально разомкнутый выход (открытый)
- Нормально замкнутый выход (закрытый)
Остаточный ток
- Нормально разомкнутый выход (открытый)
- Нормально замкнутый выход (закрытый)
Импульсный ток, $I_{имп.}$ при $t=20$ мс
Частота переключения, $F_{max}$
Диапазон рабочих температур
Время задержки вкл. после подачи питания
Световая индикация
Заземляющий вывод
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

ISB A81A-91G-10-L
90...250 В AC
10...500 мА
5...500 мА
$\leq 10V(I_{раб.} \leq 50mA) / \leq 5V(I_{раб.} > 50mA)$
$\leq 5$ В
$\leq 4$ мА
$\leq 2,5$ мА
8 А $f=1$ Гц
$\leq 25$ Гц
-25°C ... +75°C
100 мс
Есть
Есть
Д16Т
Кабель 5x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67

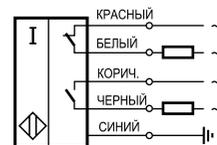
ISB A81A-92G-10-L
90...250 В AC
5...500 мА
10...500 мА
$\leq 5$ В
$\leq 10V(I_{раб.} \leq 50mA) / \leq 5V(I_{раб.} > 50mA)$
$\leq 2,5$ мА
$\leq 4$ мА
8 А $f=1$ Гц
$\leq 25$ Гц
-25°C ... +75°C
100 мс
Есть
Есть
Д16Т
Кабель 5x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67

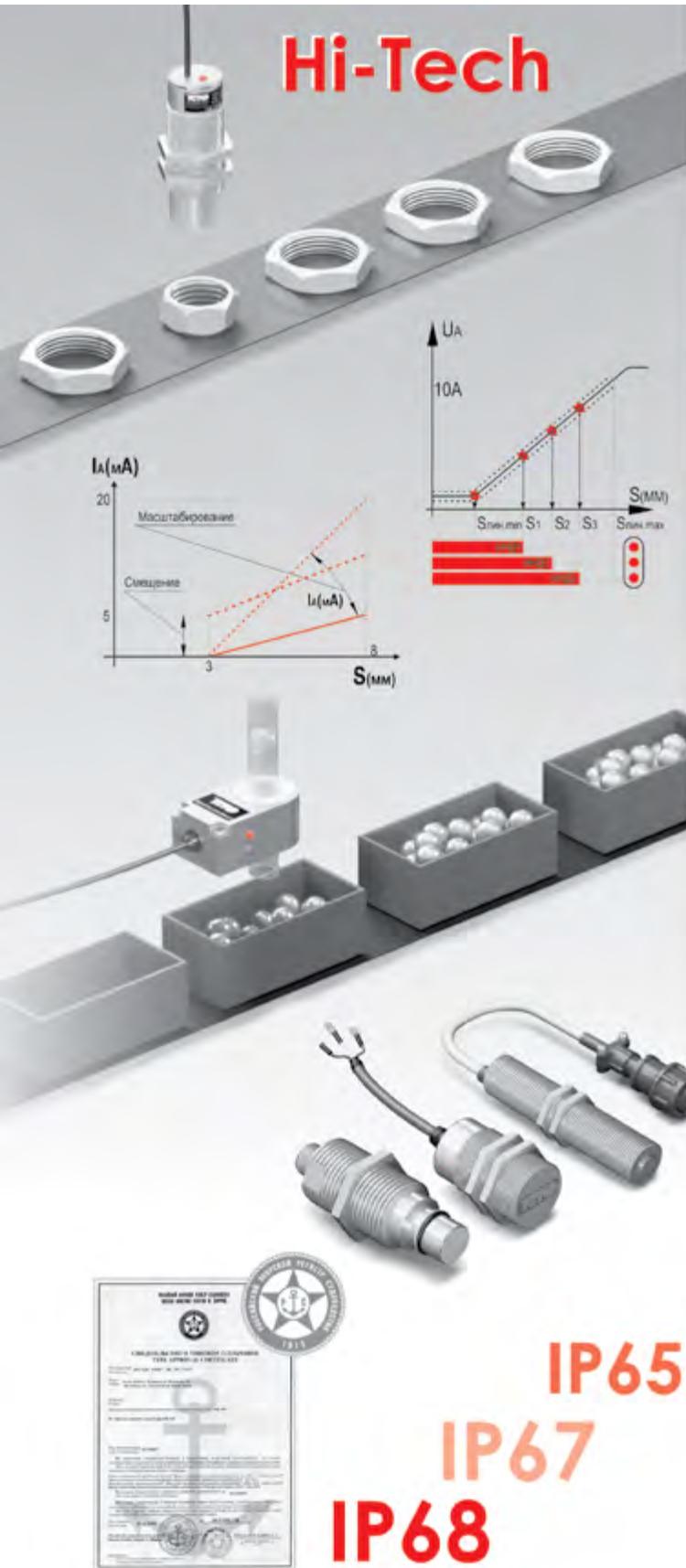
### Схемы подключения

ISB A81A-91G-10-L



ISB A81A-92G-10-L





**Индуктивные выключатели, датчики специального назначения**

1.3.2 Датчики для военной техники с приемкой "5"

1.3.4 Датчики Морского исполнения

1.3.6 Индуктивные выключатели для подъемно-транспортных механизмов

**Индуктивные выключатели для работы в агрессивных средах**

1.3.8 Индуктивные выключатели высокой степени герметичности IP68

1.3.8 Индуктивные выключатели для работы в агрессивных средах

1.3.8 Индуктивные выключатели для работы в воде, водных растворах

1.3.10 Индуктивные выключатели для работы в среде высокого давления

1.3.14 Индуктивные преобразователи перемещения

**Индуктивные выключатели со специальными электрическими параметрами**

1.3.18 Индуктивные выключатели микромощные с низким потреблением тока

1.3.19 Индуктивные выключатели с релейным выходом

1.3.19 Индуктивные выключатели с гальванически развязанным оптронным выходом

1.3.20 Индуктивные выключатели с открытым коллектором

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

1.3.22 Индуктивные выключатели без коэффициента редукции

1.3.22 Индуктивные выключатели повышенной помехозащищенности

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

**Индуктивные выключатели для решения специальных задач**

1.3.23 Индуктивные выключатели для кранов, клапанов, поворотных задвижек

1.3.24 Кольцевые индуктивные выключатели

1.3.26 Индуктивные бесконтактные выключатели контроля минимальной скорости

1.3.32 Индуктивные выключатели для автотранспорта

1.3.33 Индуктивные выключатели для многопозиционных блоков

1.3.34 Индуктивные выключатели для контроля смыкания штампов и прессформ

1.3.34 Индуктивные выключатели, распознающие черные металлы

1.3.35 Щелевые индуктивные выключатели

1.3.36 Датчик контроля скорости вращения электродвигателя, аналог RAMSEY

1.3.36 Датчики частоты вращения тягового электродвигателя

**ВНИМАНИЕ:**

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



<b>Размер корпуса, мм</b>
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

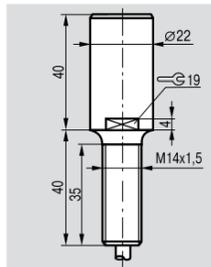
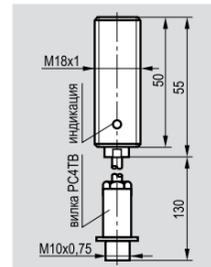
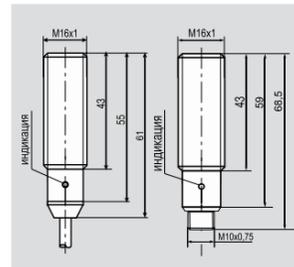
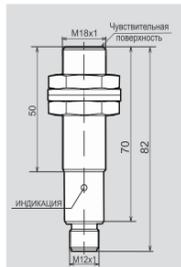
<b>M18x1x82</b>
Встраиваемый
5 мм
0...4,0 мм

<b>M16x1x61</b>
Встраиваемый
4 мм
0...3,2 мм

<b>M18x1x55</b>
Встраиваемый
5 мм
0...4 мм

<b>Ø22x80</b>
Встраиваемый
6,2 мм
0...5 мм

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



<b>PNP</b>	Замыкающий ①
	Переключающий ③

<b>ВТИЮ.1545</b>
------------------

<b>ВТИЮ.1246.1-XXX / ВТИЮ.1246.1</b>
--------------------------------------

<b>ВТИЮ.1381</b>
------------------

<b>ВТИЮ.1467</b>
<b>ВТИЮ.1467.1</b>

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	10...30 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	при ≤65°C ≤250 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Частота переключения, F<sub>макс.</sub></b>	600 Гц
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤15%
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-50°C ... +65°C
<b>Комплексная защита</b>	Есть
<b>Световая индикация</b>	Есть
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	Сталь 45 / Полиамид
<b>Присоединение</b>	Соединитель S4
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	10...30 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	при ≤65°C ≤250 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Частота переключения, F<sub>макс.</sub></b>	600 Гц
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤15%
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-50°C ... +65°C
<b>Комплексная защита</b>	Есть
<b>Световая индикация</b>	Есть
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	Сталь 45 / Полиамид
<b>Присоединение</b>	Соединитель S4
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	15...32 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤250 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Частота переключения, F<sub>макс.</sub></b>	850 Гц
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤15%
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-50°C ... +50°C
<b>Комплексная защита</b>	Есть
<b>Световая индикация</b>	Есть
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	ЛС59-1
<b>Присоединение</b>	Кабель 3x0,35мм <sup>2</sup> / Соединитель РС4
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	10...30 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤400 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Частота переключения, F<sub>макс.</sub></b>	600 Гц
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤15%
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-50°C ... +55°C
<b>Комплексная защита</b>	Есть
<b>Световая индикация</b>	Есть
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	ЛС59-1 / Полипропилен
<b>Присоединение</b>	Соединитель РС4
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP67

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	20...29,4 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤400 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Частота переключения, F<sub>макс.</sub></b>	250 Гц
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤15%
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-40°C ... +60°C
<b>Комплексная защита</b>	Есть
<b>Световая индикация</b>	Нет
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	12X18N10T / Полиамид
<b>Присоединение</b>	Кабель 3x0,35 мм <sup>2</sup>
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

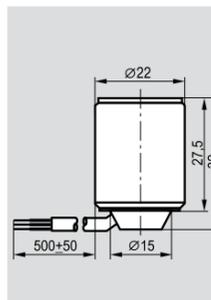
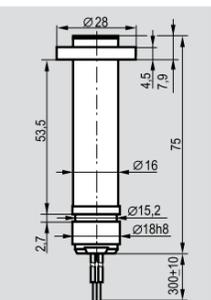
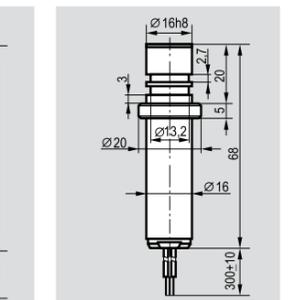
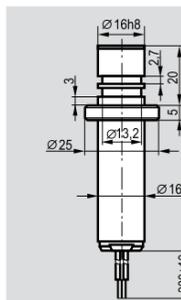
<b>Размер корпуса, мм</b>
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>Ø16x68</b>
Встраиваемый
1,9 мм
0...1,5 мм

<b>Ø16x68</b>
Встраиваемый
1,9 мм
0...1,5 мм

<b>Ø16x68</b>
Встраиваемый
1,9 мм
0...1,5 мм

<b>Ø22x32</b>
Встраиваемый
3 мм
2,0...3,4 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①
	Размыкающий ②

<b>ВТИЮ.1090</b>
------------------

<b>ВТИЮ.1090-2</b>
<b>ВТИЮ.1090-3</b>

<b>ВТИЮ.1090.1</b>
--------------------

<b>ВТИЮ.1403</b>
схема подключения PNP/NPN

<b>Выходной сигнал U<sub>н.откл.</sub> / U<sub>н.вкл.</sub></b>	
<b>Напряжение питания, U<sub>ном.</sub></b>	27 В DC
<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	15...32 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤50 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Собственный ток потребления, I<sub>с</sub></b>	≤20 мА
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤10%
<b>Максимальное давление</b>	20 МПа
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-40°C ... +120°C
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	12X18N10T / Полиамид
<b>Присоединение</b>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68/IP67

<b>Выходной сигнал U<sub>н.откл.</sub> / U<sub>н.вкл.</sub></b>	
<b>Напряжение питания, U<sub>ном.</sub></b>	27 В DC
<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	15...32 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤50 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Собственный ток потребления, I<sub>с</sub></b>	≤20 мА
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤10%
<b>Максимальное давление</b>	20 МПа
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-40°C ... +120°C
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	12X18N10T / Полиамид
<b>Присоединение</b>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68/IP67

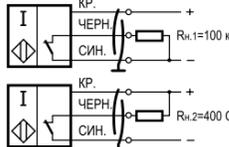
<b>Выходной сигнал U<sub>н.откл.</sub> / U<sub>н.вкл.</sub></b>	
<b>Напряжение питания, U<sub>ном.</sub></b>	27 В DC
<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	15...32 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤50 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Собственный ток потребления, I<sub>с</sub></b>	≤20 мА
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤10%
<b>Максимальное давление</b>	20 МПа
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-40°C ... +120°C
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	12X18N10T / Полиамид
<b>Присоединение</b>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68/IP67

<b>Выходной сигнал U<sub>н.откл.</sub> / U<sub>н.вкл.</sub></b>	
<b>Напряжение питания, U<sub>ном.</sub></b>	27 В DC
<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	15...32 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤50 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Собственный ток потребления, I<sub>с</sub></b>	≤20 мА
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤10%
<b>Максимальное давление</b>	20 МПа
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-40°C ... +120°C
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	12X18N10T / Полиамид
<b>Присоединение</b>	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68/IP67

<b>Выходной сигнал U<sub>н.откл.</sub> / U<sub>н.вкл.</sub></b>	5,6...6,2 В / 0...0,5 В
<b>Напряжение питания, U<sub>ном.</sub></b>	6 В DC
<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	5,6...6,2 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤20 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤0,4 В
<b>Собственный ток потребления, I<sub>с</sub></b>	≤10 мА
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤15%
<b>Максимальное давление</b>	
<b>Диапазон рабочих температур</b>	+5°C ... +80°C
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	Д16Т
<b>Присоединение</b>	Провод 3x0,12 мм <sup>2</sup>
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP67

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

Схема подключения ВТИЮ.1403

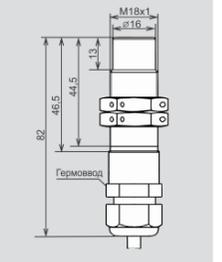
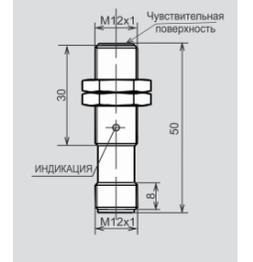
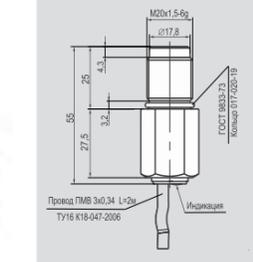


<b>Размер корпуса, мм</b>
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M20x1,5x55</b>
Встраиваемый
5 мм
0...4,0 мм

<b>M12x1</b>
Встраиваемый
2 мм
0...1,6 мм

<b>M18x1x82</b>
Встраиваемый
4 мм
0...3,2 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①
	Переключающий ③

<b>ВТИЮ.1500</b>
------------------

<b>ВТИЮ.1535</b>
------------------

<b>ВТИЮ.1368</b>
------------------

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	10...32 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤300 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Частота переключения, F<sub>макс.</sub></b>	500 Гц
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤15%
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-50°C ... +70°C
<b>Комплексная защита</b>	Есть
<b>Световая индикация</b>	Есть
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	ЛС59-1 / текамид
<b>Присоединение</b>	Кабель 3x0,75, L=2м
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	10...32 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤300 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Частота переключения, F<sub>макс.</sub></b>	500 Гц
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤15%
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-50°C ... +70°C
<b>Комплексная защита</b>	Есть
<b>Световая индикация</b>	Есть
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	ЛС59-1 / текамид
<b>Присоединение</b>	Кабель 3x0,75, L=2м
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	10...30 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤250 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤1,5 В
<b>Частота переключения, F<sub>макс.</sub></b>	850 Гц
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤67%
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-50°C ... +65°C
<b>Комплексная защита</b>	Есть
<b>Световая индикация</b>	Есть
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	ЛС59-1 / текамид
<b>Присоединение</b>	Соединитель S4
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP68

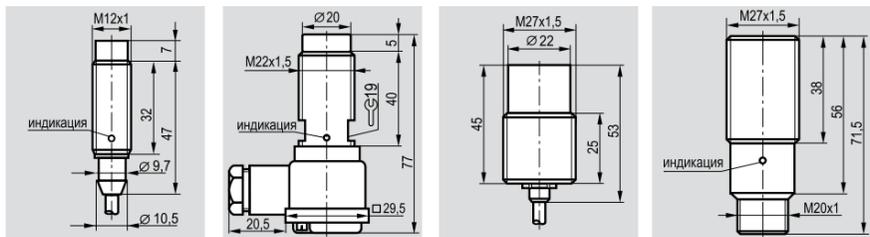
<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>	15...32 В DC
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>макс.</sub></b>	≤400 мА
<b>Падение напряжения при I<sub>макс.</sub>, U<sub>d</sub></b>	≤2,5 В
<b>Частота переключения, F<sub>макс.</sub></b>	250 Гц
<b>Пульсация питающего напряжения</b>	≤15%
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-40°C ... +55°C
<b>Комплексная защита</b>	Есть
<b>Световая индикация</b>	Нет
<b>Материал корпуса / чувствит. пов-ти</b>	ЛС59-1 / Полипропилен
<b>Присоединение</b>	Соединитель РС4
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>	IP67



# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 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

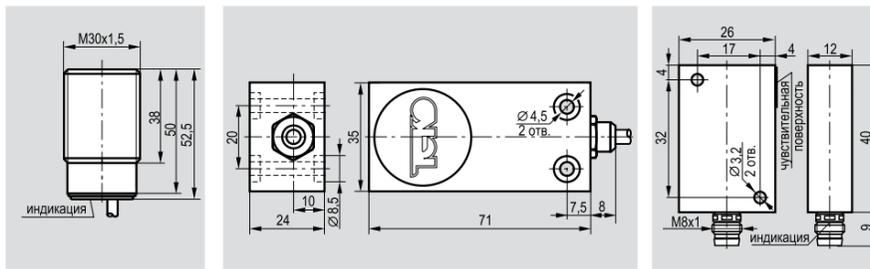


PNP	Замыкающий ①	ISNm FF2B8-31P-4-L	ISBm AT64B8-31P-7-LZ-H	ISBm Z6B8-31P-8-Z	ISBm AC7B8-31P-10-LZR18-C
	Размыкающий ②	ISNm FF2B8-32P-4-L	ISBm AT64B8-32P-7-LZ-H	ISBm Z6B8-32P-8-Z	ISBm AC7B8-32P-10-LZR18-C
NPN	Замыкающий ④	ISNm FF2B8-31N-4-L	ISBm AT64B8-31N-7-LZ-H	ISBm Z6B8-31N-8-Z	ISBm AC7B8-31N-10-LZR18-C
	Размыкающий ⑤	ISNm FF2B8-32N-4-L	ISBm AT64B8-32N-7-LZ-H	ISBm Z6B8-32N-8-Z	ISBm AC7B8-32N-10-LZR18-C

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 (<75°C)/150 мА (>75°C)	400 мА	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	<1,5 В	<1,5 В	<2,5 В	<2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц	500 Гц	500 Гц	350 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-15°C ... +105°C	-25°C ... +75°C	-45°C ... +65°C
Комплексная защита	Нет	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Нет	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	2РМД18Б4
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	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



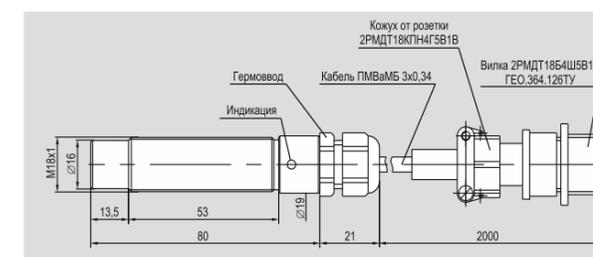
PNP	Замыкающий ①	ISBm A8A8-31P-10-LZ-C-P	ISNm I14P8-31P-8	ISNm I14P8-31P-15	ISBm IC28B-31P-3,5-LZS402
	Размыкающий ②	ISBm A8A8-32P-10-LZ-C-P	ISNm I14P8-32P-8	ISNm I14P8-32P-15	ISBm IC28B-32P-3,5-LZS402
	Переключающий ③		ISNm I14P8-43P-8	ISNm I14P8-43P-15	
NPN	Замыкающий ④	ISBm A8A8-31N-10-LZ-C-P	ISNm I14P8-31N-8	ISNm I14P8-31N-15	ISBm IC28B-31N-3,5-LZS402
	Размыкающий ⑤	ISBm A8A8-32N-10-LZ-C-P	ISNm I14P8-32N-8	ISNm I14P8-32N-15	ISBm IC28B-32N-3,5-LZS402
	Переключающий ⑥		ISNm I14P8-43N-8	ISNm I14P8-43N-15	

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	400 мА	400 мА	250 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>	350 Гц	300 Гц	100 Гц	50 Гц
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +40°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Нет	Нет	Есть
Материал корпуса	Д16Т	Полиамид	Полиамид	ЛС59-1
Присоединение	Кабель 3x1 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S48
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP67

Компания ТЕКО предлагает Вам более 1500 наименований продукции специального назначения, работающей в экстремальных условиях, одобренной Морским Регистром Судостроительства РФ (Свидетельство №16.19097.130 от 30.05.2016).

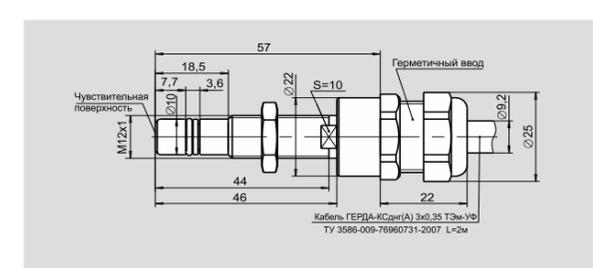
# Датчики морского исполнения Датчик частоты вращения двигателя

Размер корпуса, мм	M18x1x101
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм



ISBm WC48S8-31N-1,5-2-LZR18-1H-V-2
15...32 В DC
250 мА (<75°C)/150 мА (>75°C)
<2,5 В
<3000 Гц
-15°C ... +105°C
Есть
Есть
12X18H10T
Вилка 2РМДТ18Б4Ш5В1В
IP68

Размер корпуса, мм	M12x1x79
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм

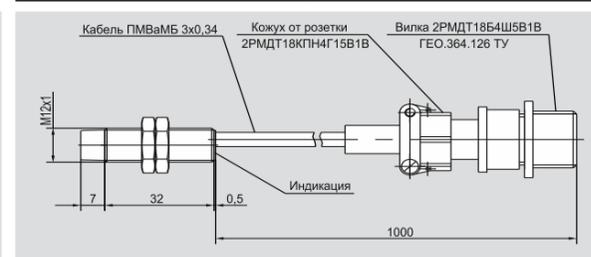


ISBm WBG2S8-31PS-1,5-Z-20C-B
10...30 В DC
<250 мА
<0,3 В
<1000 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Нет
12X18H10T
Кабель ГЕРДА-КСднг(А) 3x0,35 ТЭМ-УФ
IP68

# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ Датчик положения отсеков



Размер корпуса, мм	M12x1,5x82
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм



ISNm FC2B8-31P-4-2-LTR18-H-V-1L
10...30 В DC
250 мА
<2,5 В
<3000 Гц
-15°C ... +105°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Вилка 2РМДТ18Б4Ш5В1В
IP68



## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## Индуктивные выключатели для

## подъемно-транспортных механизмов

## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

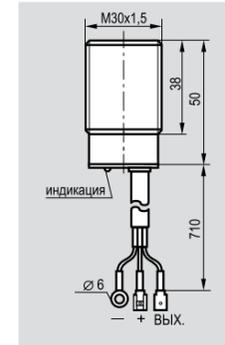
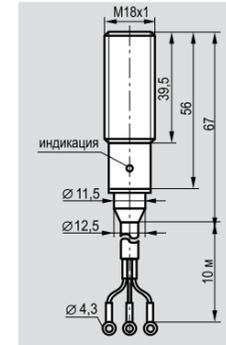
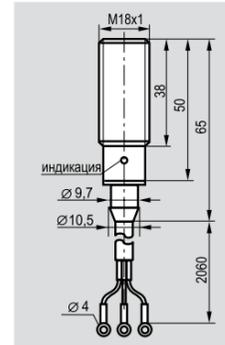
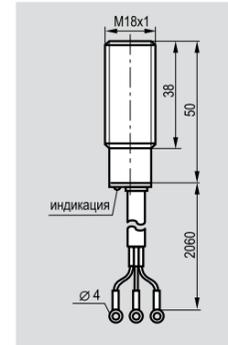
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

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

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

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

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



<b>PNP</b>
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

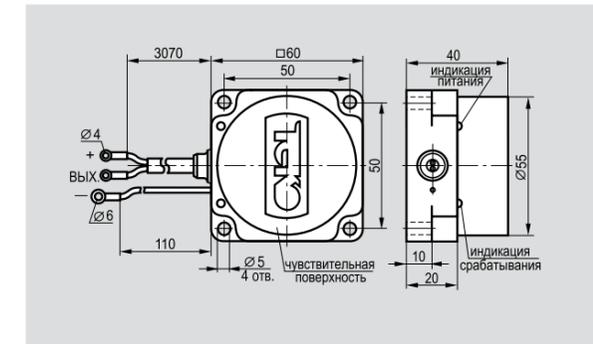
10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
600 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т
Кабель 3x1 мм <sup>2</sup>
IP68

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

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

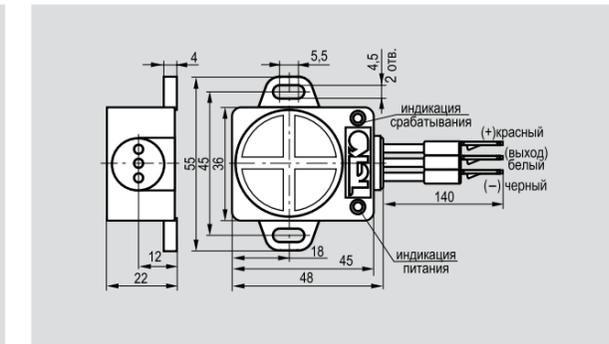
<b>60x60x40 (I8)</b>
Невстраиваемый
25 мм
0...20 мм



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

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

<b>55x48x22 (I82)</b>
Невстраиваемый
12 мм
0...9,6 мм



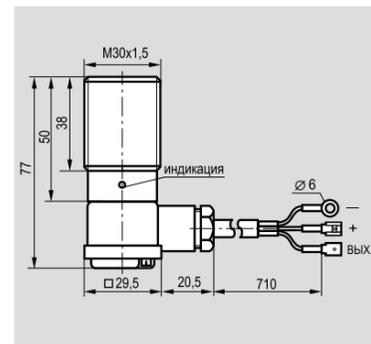
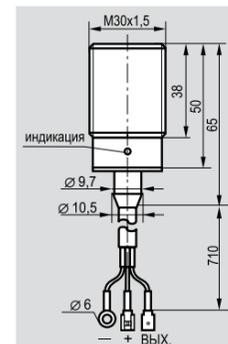
ISN I82P-31P-12-LZT4-C-P1
---------------------------

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

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

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

<b>M30x1,5x77</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



<b>PNP</b>
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 мА
≤2,5 В
300 Гц
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т
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

### Схемы подключения

Замыкающий контакт



Размыкающий контакт



**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

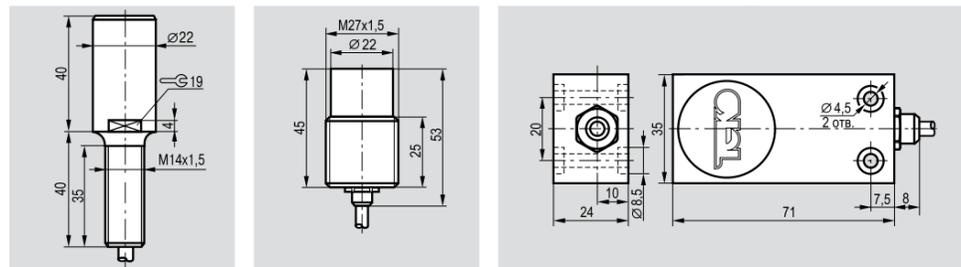
<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB BF2A8-31P-2	ISN FF2A8-31P-4	ISB AF2A8-31P-2-Z	ISN EF2A8-31P-4-Z	
	Размыкающий ②					
	Переключающий ③					ISB AF25S8-43P-2-CV

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
Частота переключения, F <sub>max</sub>	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 <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>			
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.



<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB ZF5S8-31P-10-Z-D-P		
	Размыкающий ②			
	Переключающий ③			
<b>NPN</b>	Замыкающий ④		ISB Z6B8-31N-8-Z	
	Размыкающий ⑤			
	Переключающий ⑥			ISB I14P8-43N-10-Z
				ISN I14P8-43N-15-Z

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	400 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	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	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 <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 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

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

<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ВТИЮ.1269	ВТИЮ.1463	ВТИЮ.1464
	Размыкающий ②		ВТИЮ.1268	ВТИЮ.1474
	Переключающий ③			

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	400 мА (PNP)/ 250 мА (NPN)	400 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальная частота оперир-я, F <sub>max</sub>	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	Текаформ
Материал гермоввода и гайки	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 ПМВ 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68

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

<b>PNP</b>	Переключающий ③	ВТИЮ.1465
------------	-----------------	-----------

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
Максимальная частота оперир-я, F <sub>max</sub>	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 <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

<b>PNP</b>	Замыкающий ①	ISB W46A8-31P-4-Z-V-P1
	Размыкающий ②	ISB W46A8-32P-4-Z-V-P1
<b>NPN</b>	Замыкающий ④	ISB W46A8-31N-4-Z-V-P1
	Размыкающий ⑤	ISB W46A8-32N-4-Z-V-P1

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>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

**Индуктивные выключатели для работы в воде, водных растворах**

**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.

## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х-проводные  
M8x1; M12x1

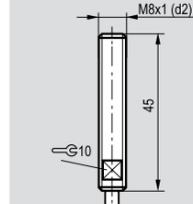
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор



<b>PNP</b>	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
<b>NPN</b>	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	150 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,2 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Нет
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Сталь 12Х18Н10Т
Присоединение	Кабель 3х0,12 мм <sup>2</sup>
Схема монтажа	2
Максимальное давление	10 МПа (100кг/см <sup>2</sup> )
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

<b>M8x1x45</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм

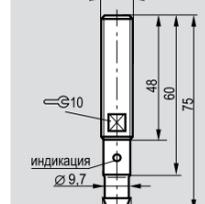


ISB W12S8-31P-1,5-10
ISB W12S8-32P-1,5-10

ISB W12S8-31N-1,5-10
ISB W12S8-32N-1,5-10

## Индуктивные бесконтактные выключатели

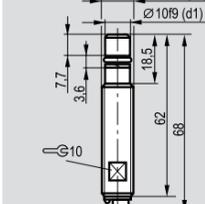
<b>M12x1x75</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WF2A8-31P-1,5-LZ-1
ISB WF2A8-32P-1,5-LZ-1

ISB WF2A8-31N-1,5-LZ-1
ISB WF2A8-32N-1,5-LZ-1

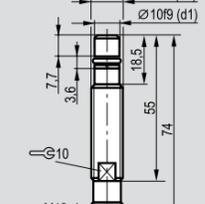
<b>M12x1x68</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB W2A8-31P-1,5-LZ-2
ISB W2A8-32P-1,5-LZ-2

ISB W2A8-31N-1,5-LZ-2
ISB W2A8-32N-1,5-LZ-2

<b>M12x1x74</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм

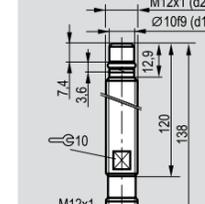


ISB WC2A8-31P-1,5-ZS4-2
ISB WC2A8-32P-1,5-ZS4-2

ISB WC2A8-31N-1,5-ZS4-2
ISB WC2A8-32N-1,5-ZS4-2

## для работы в среде высокого давления

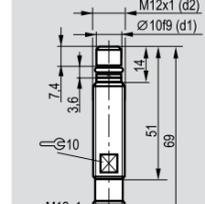
<b>M12x1x138</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WC25S8-31P-1,5-ZS4-*
ISB WC25S8-32P-1,5-ZS4-*

ISB WC25S8-31N-1,5-ZS4-*
ISB WC25S8-32N-1,5-ZS4-*

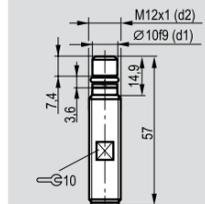
<b>M12x1x69</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WC26S8-31P-1,5-S4-*
ISB WC26S8-32P-1,5-S4-*

ISB WC26S8-31N-1,5-S4-*
ISB WC26S8-32N-1,5-S4-*

<b>M12x1x57</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм

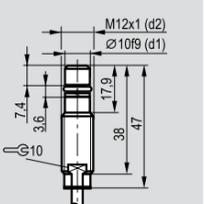


ISB WC27S8-31P-1,5-S4-*
-------------------------

## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

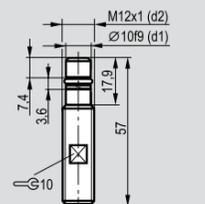
3-х-проводные  
M12x1; Ø14; Ø16

<b>M12x1x47</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB W28S8-31P-1,5-*
ISB W28S8-32P-1,5-*

<b>M12x1x57</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WC29S8-31P-1,5-S4-*
-------------------------

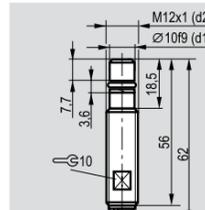
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор



<b>PNP</b>	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
	Переключающий	③
<b>NPN</b>	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤

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>	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Нет
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т (12Х18Н10Т)
Присоединение	Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>
Схема монтажа	1
Максимальное давление	2,0 МПа (20кг/см <sup>2</sup> )
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

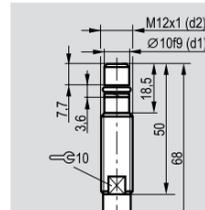
<b>M12x1x62</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WB2A8-31P-1,5-L-2
ISB WB2A8-32P-1,5-L-2

ISB WB2A8-31N-1,5-L-2
ISB WB2A8-32N-1,5-L-2

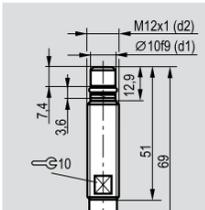
<b>M12x1x68</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WBC2A8-31P-1,5-S4-2
ISB WBC2A8-32P-1,5-S4-2

ISB WBC2A8-31N-1,5-S4-2
ISB WBC2A8-32N-1,5-S4-2

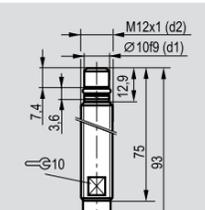
<b>M12x1x69</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WC23S8-31P-1,5-S4-*
ISB WC23S8-32P-1,5-S4-*

ISB WC23S8-31N-1,5-S4-*
ISB WC23S8-32N-1,5-S4-*

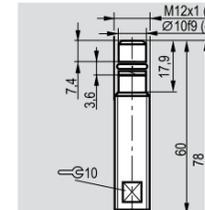
<b>M12x1x93</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WC24S8-31P-1,5-ZS4-*
ISB WC24S8-32P-1,5-ZS4-*

ISB WC24S8-31N-1,5-ZS4-*
ISB WC24S8-32N-1,5-ZS4-*

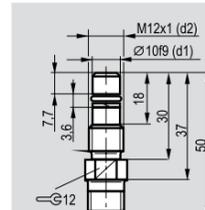
<b>M12x1x78</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WC210S8-31P-1,5-ZS4-*
ISB WC210S8-32P-1,5-ZS4-*

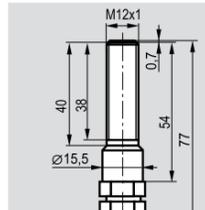
ISB WC210S8-31N-1,5-ZS4-*
ISB WC210S8-32N-1,5-ZS4-*

<b>M12x1x50</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



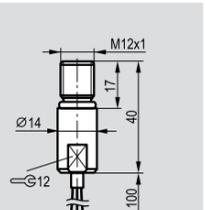
ISB WC211S8-31P-1,5-S4-*
--------------------------

<b>M12x1x77</b>
Встраиваемый
2 мм
0...1,6 мм



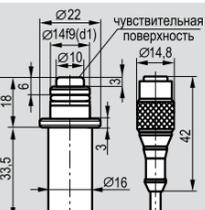
ISB W213S8-32P-2-Z-1-0-15
---------------------------

<b>Ø14x40</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB W212S8-31N-1,5-1C-0-0-1
-----------------------------

<b>Ø16x56</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм



ISB WC35S8-43P-1,5-S19-50
---------------------------

Схема подключения 27

10...30В DC(U<sub>нагр.</sub> = 5...30В)

0,01...50 мА
≤0,2 В
1000 Гц
-40°C ... +80°C
Нет
Нет
12Х18Н10Т
Кабель 3х0,34 мм <sup>2</sup>
3
1 МПа
IP68

10...30 В DC
100 мА
≤1,5 В
1000 Гц
-25°C ... +80°C
Нет
Нет
12Х18Н10Т
Соединитель S258-S260
1
50 МПа
IP68

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8  
Схемы монтажа смотри на стр. 1.3.21

\* - Значение максимального давления,  
на которое рассчитан выключатель

\*\* - Для того, чтобы заказать выключатели с нагрузочной способностью 400 мА, необходимо к наименованию выключателя добавить букву F (см. Пример оформления заказа, стр.1.0.19). Например, ISB WC24S8-31P-1,5F-LS4-5

1.3

Внимание: Некоторые выключатели для работы в среде высокого давления выпускаются в корпусе из двух типов материалов (сталь 12Х18Н10Т и Д16Т (ЛС59-1)). см. Пример оформления заказа на стр.1.0.19.  
Пример заказа из 12Х18Н10Т: ISB WC26S8-31P-1,5-S4-5  
Пример заказа из Д16Т: ISB WC26A8-31P-1,5-S4-5

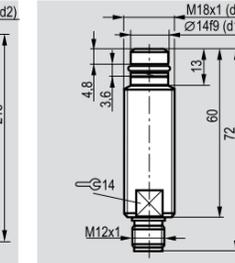
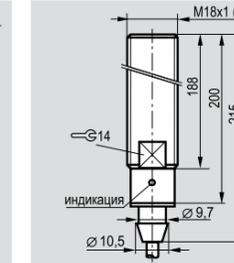
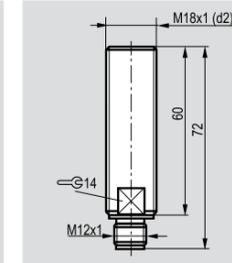
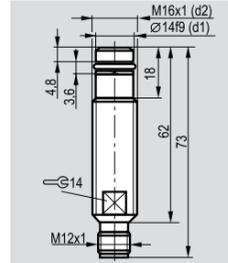
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<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



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
NPN	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤

ISB WC31A8-31P-1,5-ZS4-*
ISB WC31A8-32P-1,5-ZS4-*
ISB WC31A8-31N-1,5-ZS4-*
ISB WC31A8-32N-1,5-ZS4-*

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

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

ISB WC43A8-31P-1,5-S4-*
ISB WC43A8-32P-1,5-S4-*
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>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +80°C
Комплексная защита	Есть
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/50МПа
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
600 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25,S251-S255
1
1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа/50МПа
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/см²)
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 3х0,34 мм²
2
1,0 МПа (10кг/см²)
IP68

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
600 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
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

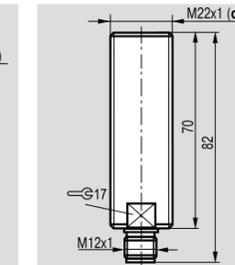
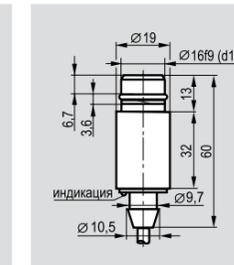
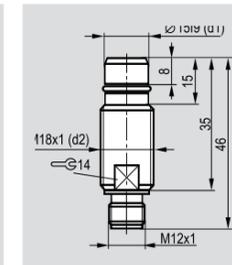
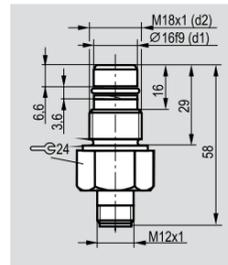
<b>M18x1x58</b>
Встраиваемый
3 мм
0...2,4 мм

<b>M18x1x46</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм

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

<b>M22x1x82</b>
Встраиваемый
6 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
	Размыкающий	②
NPN	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤

ISB WC44A8-31P-3-ZS4-*
ISB WC44A8-32P-3-ZS4-*
ISB WC44A8-31N-3-ZS4-*
ISB WC44A8-32N-3-ZS4-*

ISB WC47S8-31P-1,5-ZS4-*
ISB WC47S8-32P-1,5-ZS4-*
ISB WC47S8-31N-1,5-ZS4-*
ISB WC47S8-32N-1,5-ZS4-*

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

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

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	Есть
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/50МПа
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
600 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25,S251-S255
1
1,0 МПа/5,0 МПа/35 МПа/50МПа
IP68

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
600 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25,S251-S255
1
1,0 МПа/5,0 МПа/35 МПа/50МПа
IP68

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
500 Гц
-45°C ... +90°C
Есть
Есть
Д16Т (12Х18Н10Т)
Кабель 3х0,34 мм²
1
1,0 МПа (10кг/см²)
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/см²)
IP68

Схемы подключения смотри на стр. 1.0.8

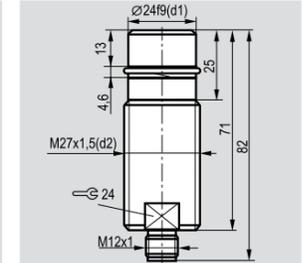
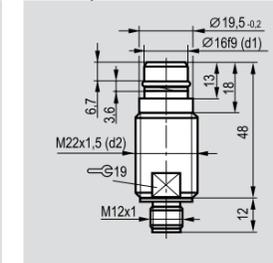
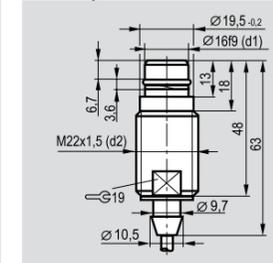
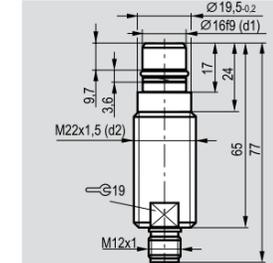
\* - Значение максимального давления, на которое рассчитан выключатель

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

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

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

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



ISB WC61A8-31P-3-ZS4-*
ISB WC61A8-32P-3-ZS4-*
ISB WC61A8-31N-3-ZS4-*
ISB WC61A8-32N-3-ZS4-*

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

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

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
500 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25,S251-S255
1
1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа/50МПа
IP68

10...30 В DC
250 мА
≤1,5 В
500 Гц
-25°C ... +80°C
Нет
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Кабель 3х0,34 мм²
1
1,0 МПа/3,5 МПа/35 МПа
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

10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
350 Гц
-25°C ... +80°C
Есть
Нет
Д16Т (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25,S251-S255
1
1,5 МПа
IP68

**Внимание:**

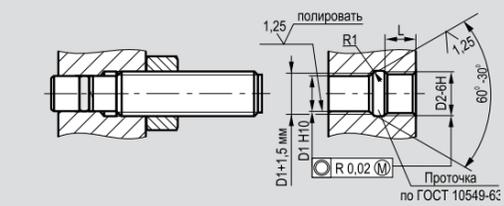
Некоторые выключатели для работы в среде высокого давления выпускаются в корпусах из двух типов материалов (Сталь 12Х18Н10Т и Д16Т). См. Пример оформления заказа на стр. 1.0.19.

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



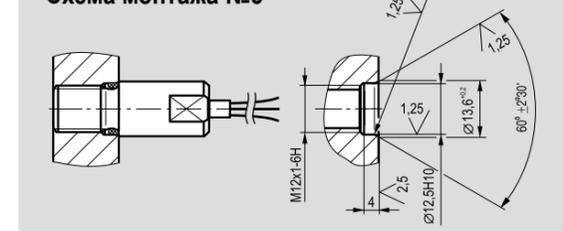
D1 = d1      d1 - посадочный диаметр головки выключателя  
D2 = d2      d2 - номинальный диаметр резьбовой части  
L ≥ 0,8 x d2      выключателя

Схема монтажа №2



D2 = d2      d2 - номинальный диаметр  
L ≥ 10h для P ≤ 10 кг/см²      резьбовой части выключателя  
L ≥ 15h для 10 < P ≤ 100 кг/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.

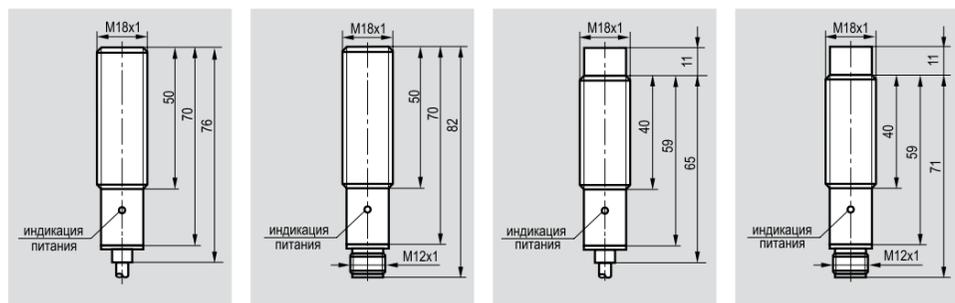
# ИНДУКТИВНЫЕ 3-х, 4-х-проводные выключатели ВЫКЛЮЧАТЕЛИ с аналоговым выходным сигналом M18x1

# ИПП - индуктивные

# преобразователи перемещения

# ИНДУКТИВНЫЕ 3-х, 4-х-проводные ВЫКЛЮЧАТЕЛИ M30x1,5; 20x55x20

Размер корпуса, мм	M18x1x76	M18x1x82	M18x1x76	M18x1x82
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Рабочий зазор S <sub>раб.</sub>	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%

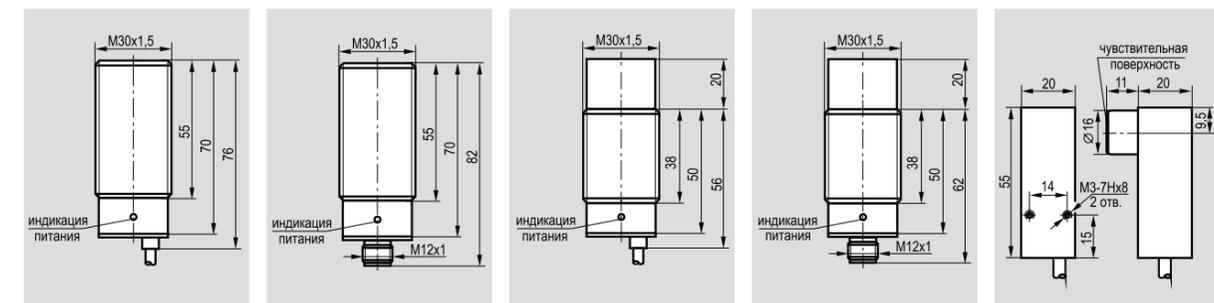


PNP Аналоговый 33	ISAB A41A-31P-5-P	ISAB AC41A-31P-5-PS4	ISAN E41A-31P-8-P	ISAN EC41A-31P-8-PS4
Выходные напряжения, U <sub>A</sub> : S = 0мм	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В	≤ 1,5 В
S <sub>лин.=min</sub>	2,7 ± 0,3 В	2,7 ± 0,3 В	2,3 ± 0,3 В	2,3 ± 0,3 В
S <sub>лин.=max</sub>	8,6 ± 0,3 В	8,6 ± 0,3 В	8,5 ± 0,3 В	8,5 ± 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	ISAB A41A-32P-5-P	ISAB AC41A-32P-5-PS4	ISAN E41A-32P-8-P	ISAN EC41A-32P-8-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>	5,4 ± 0,6 мА	5,4 ± 0,6 мА	4,6 ± 0,6 мА	4,6 ± 0,6 мА
S <sub>лин.=max</sub>	17,2 ± 0,6 мА	17,2 ± 0,6 мА	17 ± 0,6 мА	17 ± 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)х50 (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 <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	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 3х0,34/4х0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3х0,34/4х0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

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				
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				
≤ (U <sub>раб.</sub> -6)х50 (Ом)				
5 мА/мс				

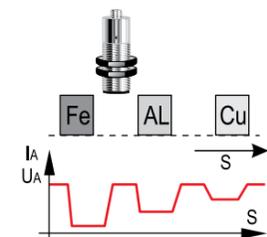
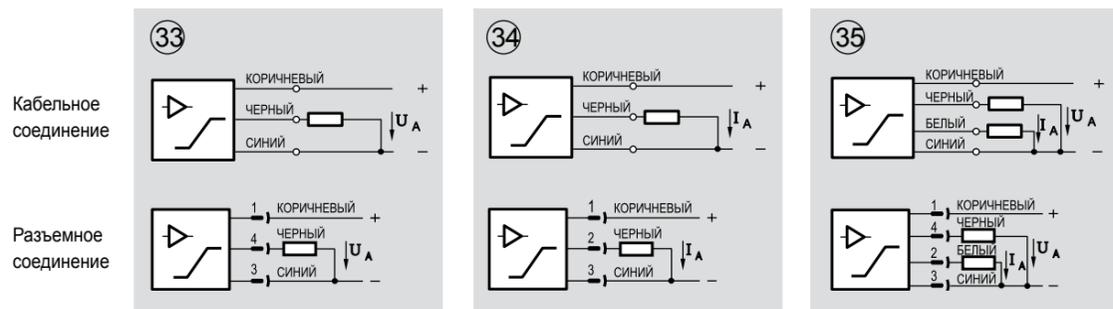
ISAB A82A-43P-10-P	ISAB AC82A-43P-10-PS4	ISAN E8A-43P-15-P	ISAN EC8A-43P-15-PS4
15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC
24 В	24 В	24 В	24 В
≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
-15°C ... +70°C	-15°C ... +70°C	-15°C ... +70°C	-15°C ... +70°C
± 5%	± 5%	± 5%	± 5%
Есть	Есть	Есть	Есть
Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3х0,34/4х0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3х0,34/4х0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255
Есть	Есть	Есть	Есть
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



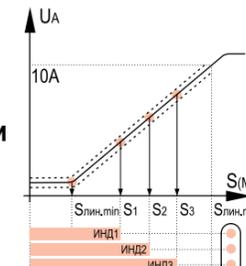
## Новинки в группе ИПП

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

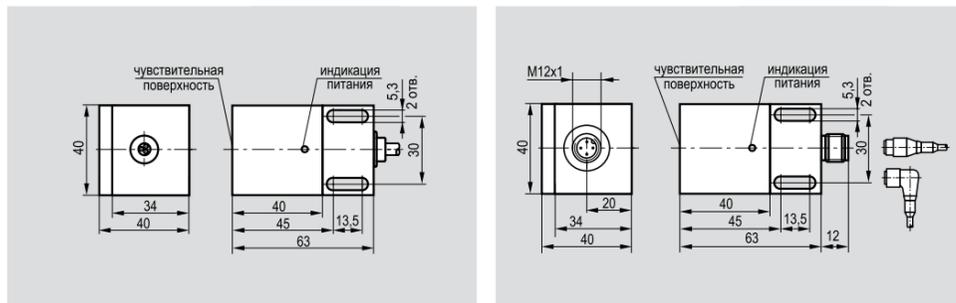
Различные материалы: железо, алюминий, медь оказывают различное воздействие на чувствительность индуктивных датчиков "ИПП". Это позволяет использовать датчик в качестве индикатора "Fe", "AL", "Cu".

## Датчик ИПП с регулируемыми порогами

Этот датчик имеет четыре выхода:  
- Классический аналоговый,  
- Три дискретных выхода с регулируемыми порогами включения.



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>мин</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.-6</sub> )x50 (Ом)			
Максимальная скорость изменения тока нагрузки	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс	5 мА/мс

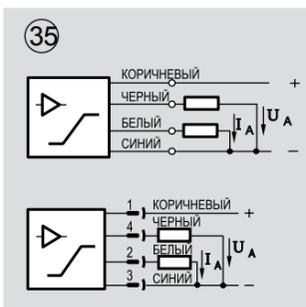
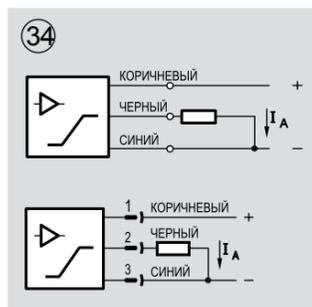
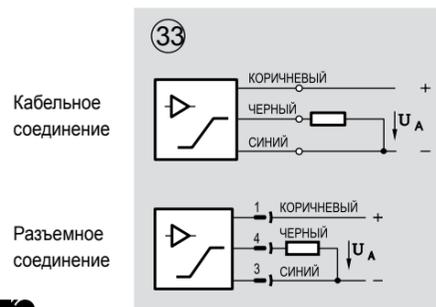
PNP Аналоговый 35	ISAN I131P-43P-25-P	ISAN I131P-43P-30-P	ISAN IC131P-43P-25-PS4	ISAN IC131P-43P-30-PS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC
Номинальное напряжение питания	24 В	24 В	24 В	24 В
Коэффициент пульсации	≤10%	≤10%	≤10%	≤10%
Диапазон 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

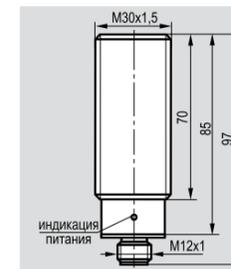
Схема подключения с пропорциональным выходным током

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



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

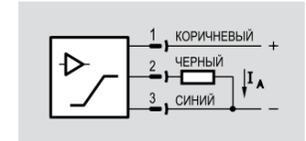


Выходные токи, I <sub>A</sub> : S = 0мм	≤3,5 мА
S <sub>лин.=min</sub>	5,2 ± 0,6 мА
S <sub>лин.=max</sub>	17,2 ± 0,6 мА
S <sub>раб.=max</sub>	≥21 мА
Сопротивление нагрузки, R <sub>max</sub>	≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 Ом
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	15...30 В DC
Номинальное напряжение 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:



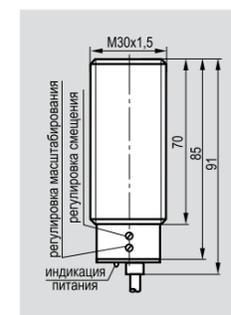
Дополнительно имеем возможность изготовить датчики с пропорциональным выходным напряжением.

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%

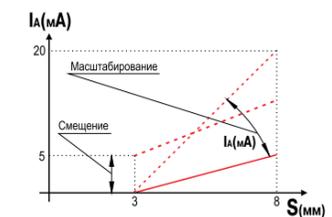
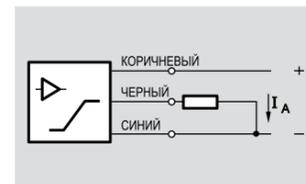
PNP  
С пропорциональным выходным током  
ISAB A81A5-35P-R10-P



Выходные токи, I <sub>A</sub> : = f(S)=KS+C	0...5 мА
Коэффициент масштабирования, К	≤(U <sub>раб.-6</sub> )x50 Ом
Коэффициент смещения, С	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	Есть
Световая индикация питания	Д16Т (ЛС59-1)
Материал корпуса	Кабель 3x0,34/4x0,25 мм <sup>2</sup>
Присоединение	Есть
Защита от переплюсовки	Есть
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

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.

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

**Индуктивные выключатели микроощные 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

<b>Замыкающий</b> ①	ISB AC2A-31P-2M-ZS4	ISB AC21A-31P-2M-ZS4	ISB AC4A-31P-5M-ZS4	ISB AC7A-31P-10M-ZS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	9...15 В DC	9...15 В DC	9...15 В DC	9...15 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	1...20 мА	1...20 мА	1...20 мА	1...20 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤0,7 мА	≤0,7 мА	≤0,7 мА	≤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 <sub>раб.</sub> - 1,5 В			
Частота переключения, F <sub>max</sub>	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

<b>Замыкающий</b> ①	ISB AC8A-31P-10M-ZS4	ISB AC9A-31P-12M-ZS4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	9...15 В DC	9...15 В DC
Диапазон рабочих токов, I <sub>раб.</sub>	1...20 мА	1...20 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤0,7 мА	≤0,7 мА
Уровень логического нуля, не более	1,5 В	1,5 В
Уровень логической единицы, не менее	U <sub>раб.</sub> - 1,5 В	U <sub>раб.</sub> - 1,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	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

**Индуктивные выключатели с релейным выходом**

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

<b>Замыкающий</b>	ISB AC81A-56-10-LPR7
Диапазон напряжений питания, U <sub>пит.</sub>	10...30 В DC
Максимальное коммутируемое переменное напряжение	140 В AC
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение	60 В DC
Номинальный коммутируемый рабочий ток, I <sub>e</sub>	≤1,5 А
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤25 мА
Частота переключения, F <sub>max</sub>	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**

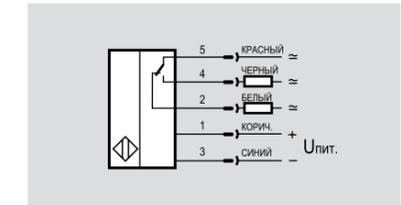
Размер корпуса, мм	M30x1,5x62
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм

<b>Замыкающий</b>	ISB AC8A-47-10-LPS4
Диапазон напряжений питания, U <sub>пит.</sub>	10...30 В DC
Коммутируемое напряжение	≤50 В DC
Коммутируемый ток	≤50 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤25 мА
Частота переключения, F <sub>max</sub>	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

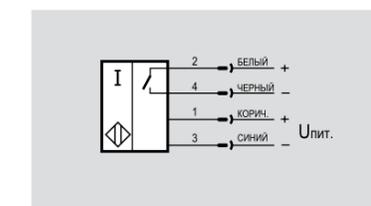
По Вашему заказу мы можем изготовить индуктивные выключатели с релейным выходом с габаритом из стандартной группы индуктивных выключателей общего назначения. Пример оформления заказа см. на стр.1.0.19.

**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.

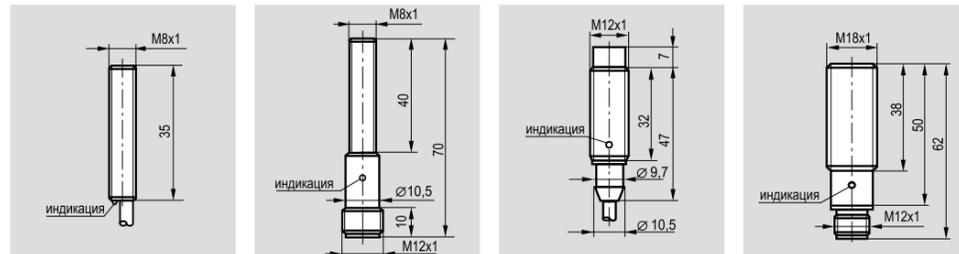
**Схема подключения**



# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

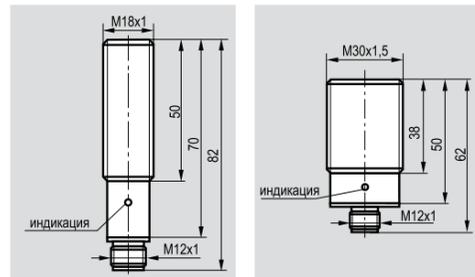
## Индуктивные выключатели с открытым коллектором

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	29	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	27	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 <sub>раб.</sub>	10...30 В DC		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	5...65 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	200 мА		200 мА	250 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	≤1,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1500 Гц		1500 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
Комплексная защита	Нет		Нет	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть		Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1		ЛС59-1	Д16Т (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	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67		IP67	IP67	IP67	IP67

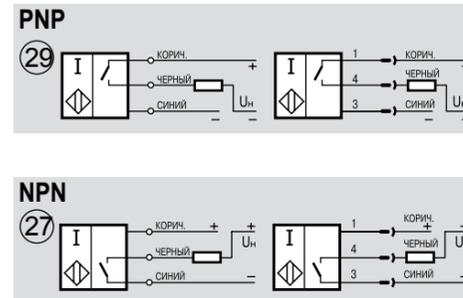
Размер корпуса, мм	M18x1x82	M30x1,5x62
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5 мм	10 мм
Рабочий зазор	0...4 мм	0...8 мм



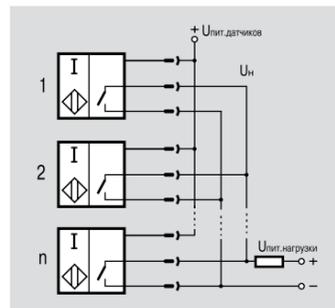
PNP	Замыкающий	29	ISB AC41A-31P-5-LZS4-O	ISB AC8A-31P-10-LZS4-O
NPN	Замыкающий	27	ISB AC41A-31N-5-LZS4-O	ISB AC8A-31N-10-LZS4-O
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC		10...30 В DC	10...30 В DC
Напряжение коммутации нагрузки, U <sub>н</sub>	5...65 В		5...65 В	5...65 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА		500 мА	500 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		300 Гц	300 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	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

### 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

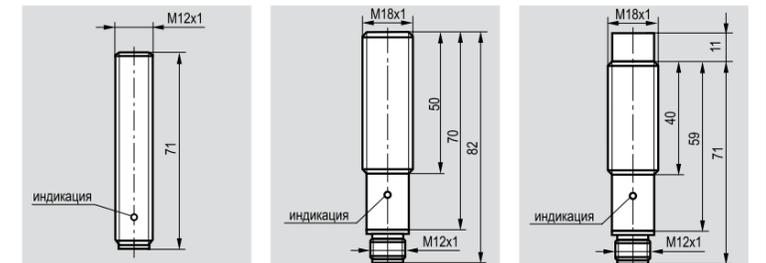
### Внимание:

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

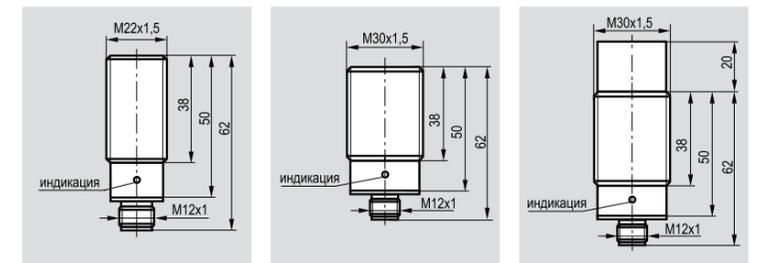
# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

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 <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
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤0,2 В		≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	900 Гц		600 Гц	300 Гц	300 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	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	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 <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
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤0,2 В		≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 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	Нет		Нет	Нет	Нет
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

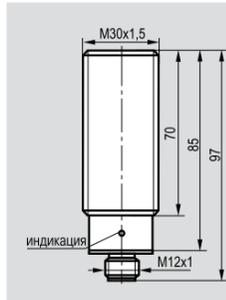
Вы можете заказать любой индуктивный выключатель с низким падением на ключе ≤0,2В из стандартной группы индуктивных выключателей общего назначения.

Схемы подключения см. на стр.1.0.8

Пример оформления заказа см. на стр.1.0.19.

## Индуктивные выключатели без коэффициента редукции

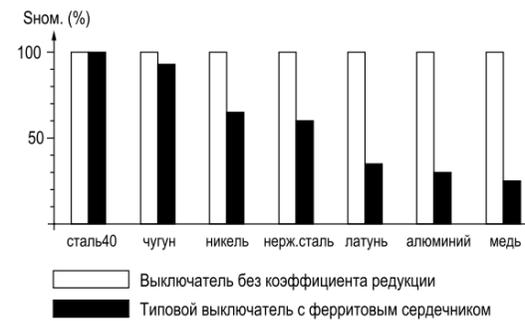
Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x97</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм



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 <sub>раб.</sub>		10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>		500 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>		≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>		2000 Гц
Диапазон рабочих температур		-25°C ... +75°C
Комплексная защита		Есть
Световая индикация		Есть
Материал корпуса		Д16Т (ПС59-1)
Присоединение		Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP67

Схемы подключения см. на стр.1.0.8

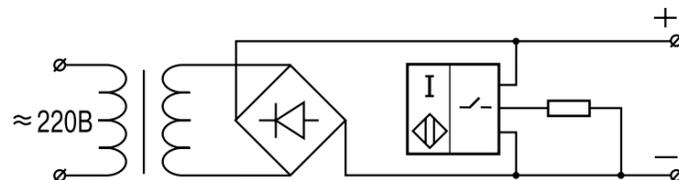
## Индуктивные выключатели повышенной помехозащищенности

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%

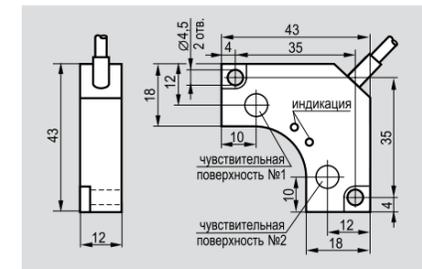
Выключатели имеют внутренний фильтр питающего напряжения, что позволяет подключать их непосредственно к выпрямителю источника питания без фильтрующих конденсаторов.



## Индуктивные выключатели для решения специальных задач

### Индуктивные бесконтактные выключатели для кранов, клапанов, поворотных задвижек

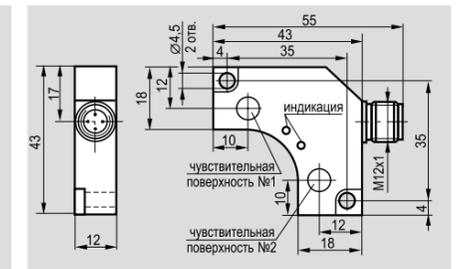
Размер корпуса, мм	<b>43x43x12</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм



PNP	Замыкающий	ISB K1P-31P-4-LZ
NPN	Замыкающий	ISB K1P-31N-4-LZ

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>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

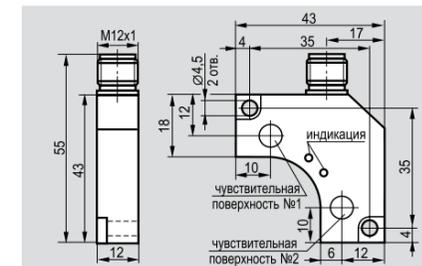
PNP	Замыкающий	ISB KC1P-31P-4-LZS4/*
NPN	Замыкающий	ISB KC1P-31N-4-LZS4/*



PNP	Замыкающий	ISB KC1P-31P-4-LZS4/*
NPN	Замыкающий	ISB KC1P-31N-4-LZS4/*

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>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	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	<b>43x43x12</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор	4 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм

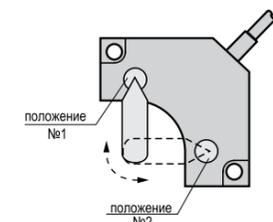
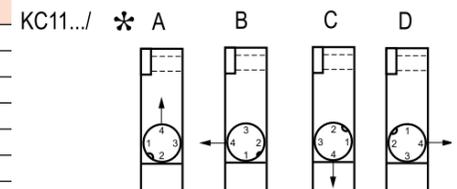
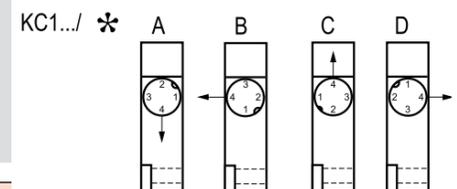
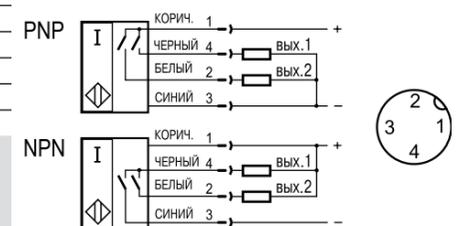


PNP	Замыкающий	ISB KC11P-31P-4-LZS4/*
NPN	Замыкающий	ISB KC11P-31N-4-LZS4/*

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>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	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	ISB KC11P-31P-4-LZS4/*
NPN	Замыкающий	ISB KC11P-31N-4-LZS4/*

Схемы подключения



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

**ИНДУКТИВНЫЕ 3<sup>-х</sup>-проводные кольцевые  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ** Ø5,2 мм; Ø10,2 мм

**Кольцевые индуктивные**

**выключатели**

**ИНДУКТИВНЫЕ 3<sup>-х</sup>-проводные кольцевые  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ** Ø20,2 мм; Ø30,2 мм; Ø50,5 мм

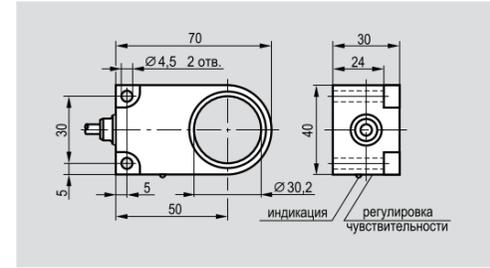
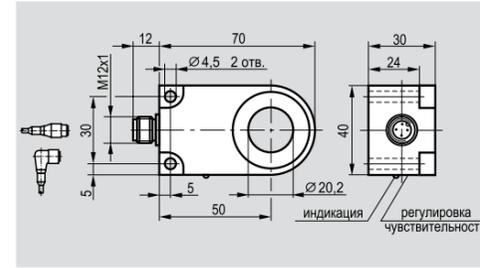
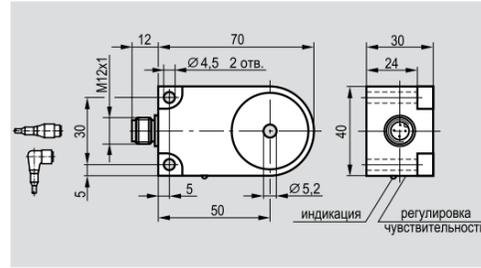
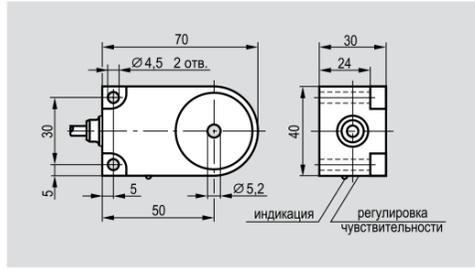
<b>Размер корпуса, мм</b>
<b>Способ установки в металл</b>
<b>Диаметр отверстия</b>
<b>Диаметр шара (Сталь)</b>

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

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

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

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



<b>PNP</b> Замыкающий ①
Размыкающий ②
<b>NPN</b> 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

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

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>max</sub></b>
<b>Падение напряжения при I<sub>max</sub>, U<sub>d</sub></b>
<b>Частота переключения, F<sub>max</sub></b>
<b>Диапазон рабочих температур</b>
<b>Комплексная защита</b>
<b>Световая индикация</b>
<b>Материал корпуса</b>
<b>Присоединение</b>
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>

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

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 <sup>2</sup>
IP65

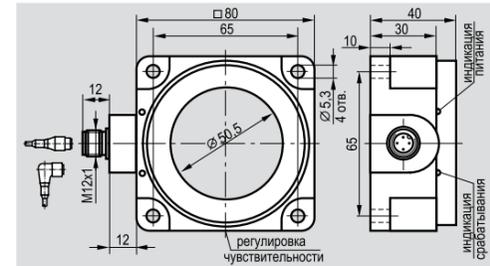
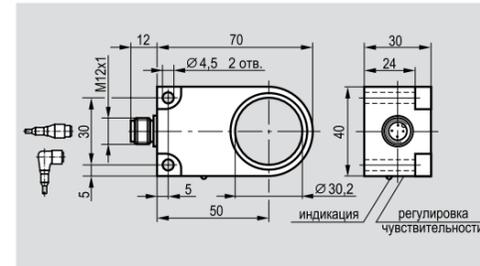
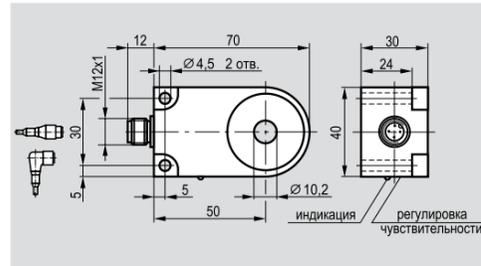
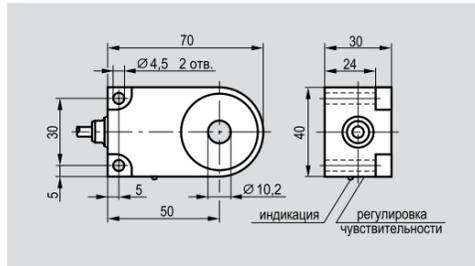
<b>Размер корпуса, мм</b>
<b>Способ установки в металл</b>
<b>Диаметр отверстия</b>
<b>Диаметр шара (Сталь)</b>

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

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

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

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



<b>PNP</b> Замыкающий ①
Размыкающий ②
<b>NPN</b> 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

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

<b>Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub></b>
<b>Максимальный рабочий ток, I<sub>max</sub></b>
<b>Падение напряжения при I<sub>max</sub>, U<sub>d</sub></b>
<b>Частота переключения, F<sub>max</sub></b>
<b>Диапазон рабочих температур</b>
<b>Комплексная защита</b>
<b>Световая индикация</b>
<b>Материал корпуса</b>
<b>Присоединение</b>
<b>Степень защиты по ГОСТ 14254-96</b>

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

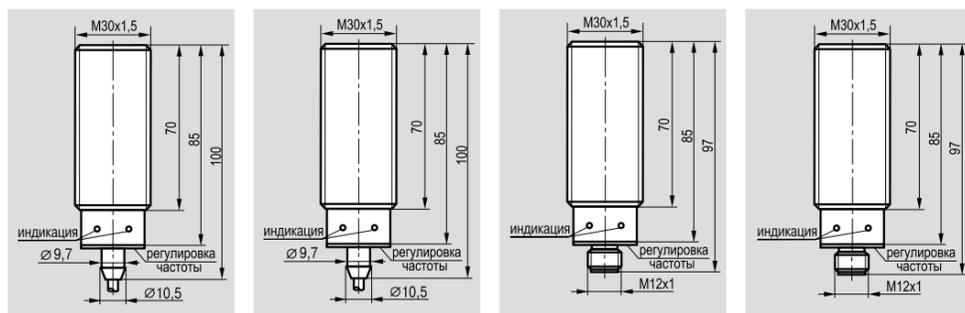
# ИНДУКТИВНЫЕ 4<sup>х</sup>-проводные ВЫКЛЮЧАТЕЛИ постоянного напряжения

## Индуктивные выключатели

## контроля минимальной скорости

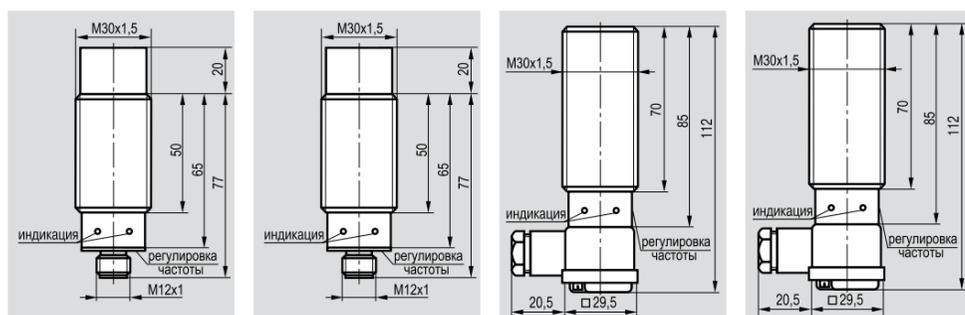
# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

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



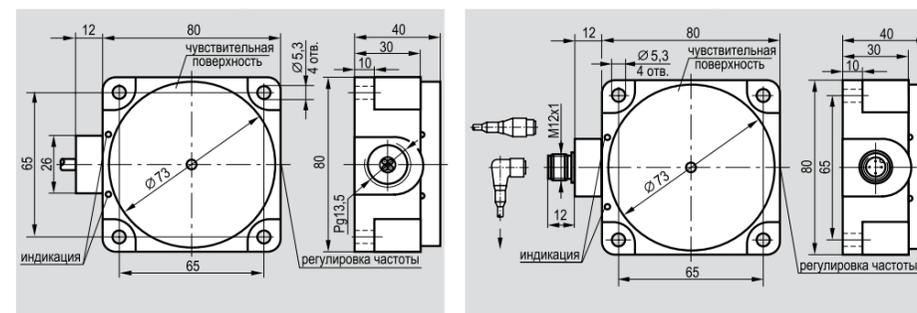
<b>PNP</b> Переключающий ③	IV1B AF81A5-43P-10-LZ	IV2B AF81A5-43P-10-LZ	IV1B AC81A5-43P-10-LZS4	IV2B AC81A5-43P-10-LZS4
<b>NPN</b> Переключающий ⑥	IV1V AF81A5-43N-10-LZ	IV2V AF81A5-43N-10-LZ	IV1V AC81A5-43N-10-LZS4	IV2V AC81A5-43N-10-LZS4
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$	10...30 В DC	10...30 В 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 <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	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



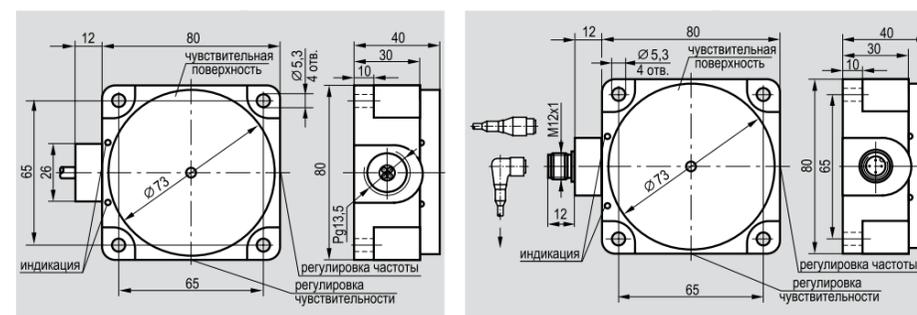
<b>PNP</b> Переключающий ③	IV1N EC81A5-43P-15-LZS4	IV2N EC81A5-43P-15-LZS4	IV1B AT81A5-43P-10-LZ	IV2B AT81A5-43P-10-LZ
<b>NPN</b> Переключающий ⑥	IV1V EC81A5-43N-15-LZS4	IV2V EC81A5-43N-15-LZS4	IV1B AT81A5-43N-10-LZ	IV2B AT81A5-43N-10-LZ
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$	10...30 В DC	10...30 В 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 <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

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
IV1V I7P5-43N-40-LZ	IV2V I7P5-43N-40-LZ	IV1N IC7P5-43N-40-LZS4	IV2N IC7P5-43N-40-LZS4
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
≤50 Гц	≤50 Гц	≤50 Гц	≤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
Есть	Есть	Есть	Есть
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>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65	IP65	IP65	IP65

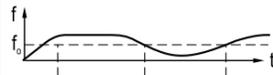
80x80x40	80x80x40	80x80x40	80x80x40
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
28...60 мм	28...60 мм	28...60 мм	28...60 мм
0...50 мм	0...50 мм	0...50 мм	0...50 мм



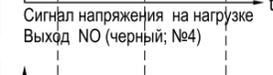
IV1N I7P5-43P-R50-LZ	IV2N I7P5-43P-R50-LZ	IV1N IC7P5-43P-R50-LZS4	IV2N IC7P5-43P-R50-LZS4
IV1V I7P5-43N-R50-LZ	IV2V I7P5-43N-R50-LZ	IV1N IC7P5-43N-R50-LZS4	IV2N IC7P5-43N-R50-LZS4
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА	≤500 мА
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
0,1...2,5 Гц	2...50 Гц	0,1...2,5 Гц	2...50 Гц
≤50 Гц	≤50 Гц	≤50 Гц	≤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
Есть	Есть	Есть	Есть
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>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65	IP65	IP65	IP65

Диаграмма работы датчиков постоянного напряжения

Переключающий контакт



Сигнал напряжения на нагрузке  
Выход NO (черный; №4)



Сигнал напряжения на нагрузке  
Выход NC (белый; №2)

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

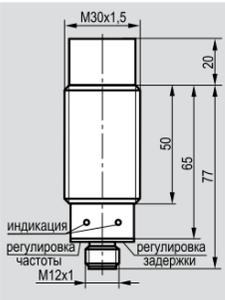
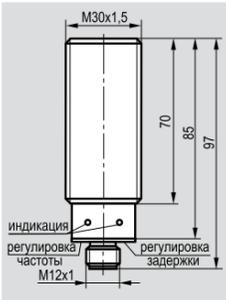
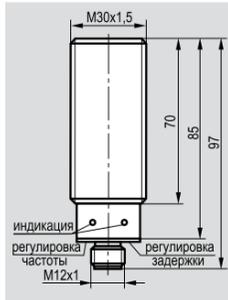
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

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

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

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

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



Переключающий	③
Переключающий	⑥
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, $I_{max}$	$\leq 500$ мА
Падение напряжения при $I_{max}$ , $U_d$	$\leq 2,5$ В
Диапазон регулировки, $F_{min}$	0,1...2,5 Гц
Частота воздействия на датчик, $F_{max}$	$\leq 200$ Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Диапазон задержки срабатывания	5...30 с
Комплексная защита	Есть
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)
Материал корпуса	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

IV3B AC81A5-43P-10-LSZ4
IV3B AC81A5-43N-10-LSZ4
10...30 В DC
$\leq 500$ мА
$\leq 2,5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

IV4B AC81A5-43P-10-LSZ4
IV4B AC81A5-43N-10-LSZ4
10...30 В DC
$\leq 500$ мА
$\leq 2,5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

IV3N EC81A5-43P-15-LSZ4
IV3N EC81A5-43N-15-LSZ4
10...30 В DC
$\leq 500$ мА
$\leq 2,5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

IV4N EC81A5-43P-15-LSZ4
IV4N EC81A5-43N-15-LSZ4
10...30 В DC
$\leq 500$ мА
$\leq 2,5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

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

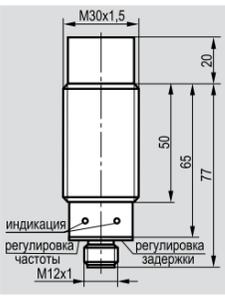
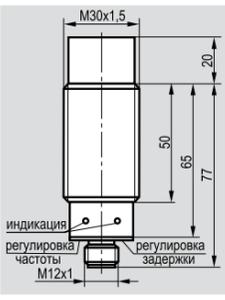
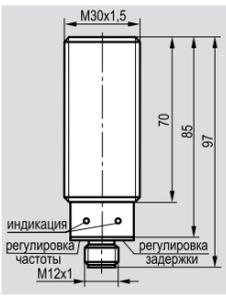
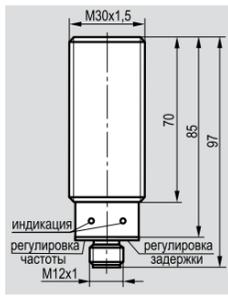
**2-проводные переменного напряжения**

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

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

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

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



Замыкающий	⑬
Размыкающий	⑭
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб.}$	90...250 В AC
Диапазон рабочих токов, $I_{раб.}$	10...500 мА
Остаточный ток	2,5 мА
Максимальный ток, $I_{max}$ при $t=20$ мс	8 А, $f=1$ Гц
Падение напряжения при $I_{раб.}$ , $U_d$	$\leq 5$ В
Диапазон регулировки, $F_{min}$	0,1...2,5 Гц
Частота воздействия на датчик, $F_{max}$	$\leq 200$ Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Диапазон задержки срабатывания	5...30 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

IV31B AC81A5-01G-10-LS27
IV31B AC81A5-02G-10-LS27
90...250 В AC
10...500 мА
2,5 мА
8 А, $f=1$ Гц
$\leq 5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28
IP65

IV41B AC81A5-01G-10-LS27
IV41B AC81A5-02G-10-LS27
90...250 В AC
10...500 мА
2,5 мА
8 А, $f=1$ Гц
$\leq 5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28
IP65

IV31N EC81A5-01G-15-LS27
IV31N EC81A5-02G-15-LS27
90...250 В AC
10...500 мА
2,5 мА
8 А, $f=1$ Гц
$\leq 5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28
IP65

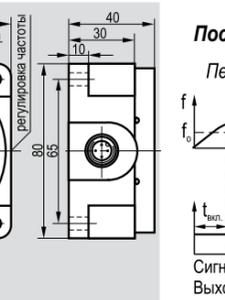
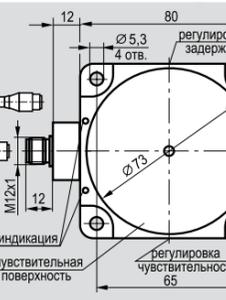
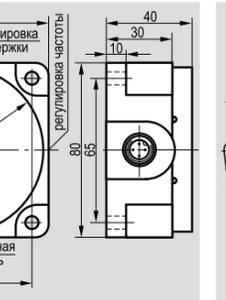
IV41N EC81A5-01G-15-LS27
IV41N EC81A5-02G-15-LS27
90...250 В AC
10...500 мА
2,5 мА
8 А, $f=1$ Гц
$\leq 5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S27, S28
IP65

<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



IV3N IC7P5-43P-40-LSZ4
IV3N IC7P5-43N-40-LSZ4
10...30 В DC
$\leq 500$ мА
$\leq 2,5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

IV4N IC7P5-43P-40-LSZ4
IV4N IC7P5-43N-40-LSZ4
10...30 В DC
$\leq 500$ мА
$\leq 2,5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 200$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

IV3N IC7P5-43P-R50-LSZ4
IV3N IC7P5-43N-R50-LSZ4
10...30 В DC
$\leq 500$ мА
$\leq 2,5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 50$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

IV4N IC7P5-43P-R50-LSZ4
IV4N IC7P5-43N-R50-LSZ4
10...30 В DC
$\leq 500$ мА
$\leq 2,5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 50$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

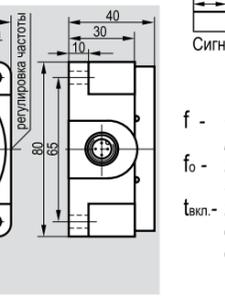
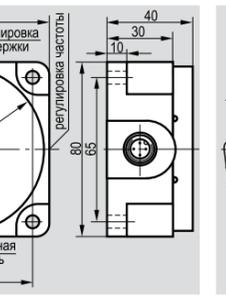
<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
40 мм
0...32 мм

**2-проводные переменного напряжения**

<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



IV31N IC7P5-01G-40-LS27
IV31N IC7P5-02G-40-LS27
90...250 В AC
10...500 мА
2,5 мА
8 А, $f=1$ Гц
$\leq 5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 50$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S27, S28
IP65

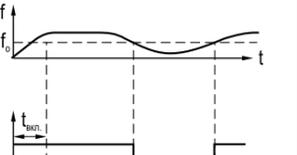
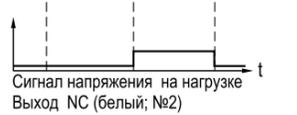
IV41N IC7P5-01G-40-LS27
IV41N IC7P5-02G-40-LS27
90...250 В AC
10...500 мА
2,5 мА
8 А, $f=1$ Гц
$\leq 5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 50$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S27, S28
IP65

IV31N IC7P5-01G-R50-LS27
IV31N IC7P5-02G-R50-LS27
90...250 В AC
10...500 мА
2,5 мА
8 А, $f=1$ Гц
$\leq 5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 50$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S27, S28
IP65

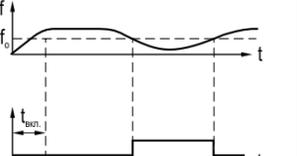
IV41N IC7P5-01G-R50-LS27
IV41N IC7P5-02G-R50-LS27
90...250 В AC
10...500 мА
2,5 мА
8 А, $f=1$ Гц
$\leq 5$ В
0,1...2,5 Гц
$\leq 50$ Гц
-25°C ... +75°C
5...30 с
Есть
Нет
Есть (желтый)
Есть (красный)
Полиамид
Соединитель S27, S28
IP65

**Диаграммы работы датчиков****Постоянного напряжения**

Переключающий контакт

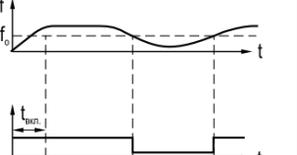
Сигнал напряжения на нагрузке  
Выход NO (черный; №4)Сигнал напряжения на нагрузке  
Выход NC (белый; №2)**Переменного напряжения**

Замыкающий контакт (NO)



Сигнал напряжения на нагрузке

Размыкающий контакт (NC)



Сигнал напряжения на нагрузке

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



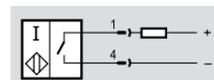
## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм	M16x1x61	M18x1x85	M18x1x76
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	5,5 мм	5 мм	5 мм
Рабочий зазор	0...4,4 мм (объект из стали) 0...1,6 мм (объект из D16T)	0...4 мм	0...4 мм
<b>PNP</b> Замыкающий ①	ВТИЮ.1246	ВТИЮ.1455	ВТИЮ.1456
<b>NPN</b> Замыкающий ④			
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	≤250 мА	≤400 мА	≤400 мА
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	850 Гц	600 Гц	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-50°C ... +55°C	-45°C ... +80°C	-45°C ... +80°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
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

Размер корпуса, мм	M30x1,5x62	M12x1x68,5	M12x1x68,5
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	2 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм

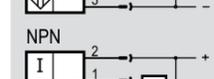
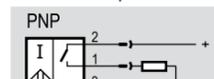
Двухпроводный, Замыкающий	ВТИЮ.1438		
<b>PNP</b> Замыкающий Размыкающий		ISBt A27B8-31P-2-LTT5-C-P1 ISBt A27B8-32P-2-LTT5-C-P1	ISBt A27B8-31P-4-LTT5-C-P1 ISBt A27B8-32P-4-LTT5-C-P1
<b>NPN</b> Замыкающий Размыкающий		ISBt A27B8-31N-2-LTT5-C-P1 ISBt A27B8-32N-2-LTT5-C-P1	ISBt A27B8-31N-4-LTT5-C-P1 ISBt A27B8-32N-4-LTT5-C-P1
Диапазон напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC (от бортовой сети автомобиля)	
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	≤150 мА (при U <sub>раб.</sub> ≤15В) / ≤250 мА (при U <sub>раб.</sub> >15В)	
Остаточный ток, I <sub>xx</sub>	≤2 мА	-	
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub>	≤5 В	≤2,5 В	
Частота переключения, F <sub>max</sub>	300 Гц	600 Гц	
Диапазон рабочих температур	-60°C ... +65°C	-45°C ... +65°C	
Защита	Есть (от переплюсовки)	Есть (триггерная)	
Световая индикация	Есть	Есть	
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Автомобильный соединитель	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP68	

Схема подключения ВТИЮ.1438

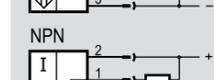
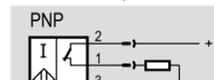


Схемы подключения ISBt A27

Замыкающий контакт



Размыкающий контакт



## Индуктивные бесконтактные

## выключатели для автотранспорта

## ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм	∅26x144
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальное расстояние срабатывания	2 мм
Рабочее расстояние срабатывания	0...1,4 мм
Структура выхода	ВТИЮ.1406
Рабочий ток (ток нагрузки)	NPN; открытый коллектор
Собственный ток потребления	≤1 мА
Номинальное напряжение питания, U <sub>пит.</sub>	≤6 мА
Рабочее напряжение нагрузки, U <sub>н1</sub> ; U <sub>н2</sub>	≤8 В DC
Параметры выходного сигнала: - напряжение низкого уровня U <sub>з.2</sub> ; U <sub>з.2</sub> - напряжение высокого уровня U <sub>з.2</sub> ; U <sub>з.2</sub>	6,5...12 В DC
Максимальная частота переключений	0...1,9 В
Объект воздействия на выключатель	6,5...12 В
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 со стороны подключения	2000...4000 Гц
со стороны чувствительной поверхности	Сталь углеродистая 7x16мм
Материал корпуса (покрытие)	IP67
Материал чувствительной поверхности	IP68
Присоединение	Сталь углеродистая (Ц.9 хр.)
Температура окружающей среды: рабочая	Полиамид
без функционирования	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	60x62x11,8	60x60x11,8	45,2x52x15,8
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 <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>	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

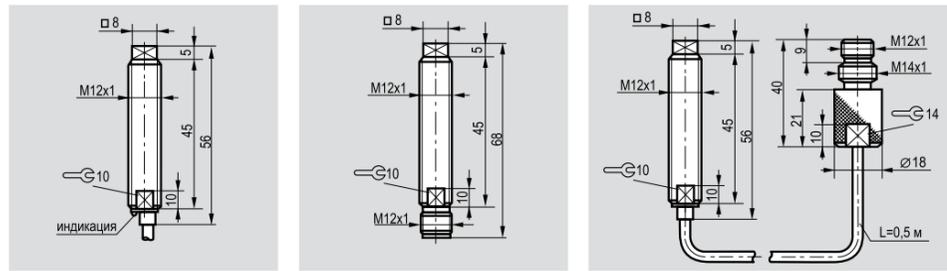
# ИНДУКТИВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## Индуктивные бесконтактные выключатели для контроля смыкания штампов и прессформ

Размер корпуса, мм	M12x1x56	M12x1x68	M12x1x56
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор *	0,1; 0,2; 0,3мм	0,1; 0,2; 0,3мм	0,1; 0,2; 0,3мм
Рабочий зазор	$S_{раб} = S_{ном} \times 0,8$	$S_{раб} = S_{ном} \times 0,8$	$S_{раб} = S_{ном} \times 0,8$



\* - значение номинального зазора в наименовании выключателя



PNP Замыкающий ①	ISB Z2F-31P-*-LP	ISB ZC2F-31P-*-PS4	ISB ZC21F-31P-*-PS4
Напряжение питания, $U_{раб}$	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, $I_{max}$	$\leq 200 \text{ mA} (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq 130 \text{ mA} (>70^\circ\text{C})$	$\leq 200 \text{ mA} (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq 130 \text{ mA} (>70^\circ\text{C})$	$\leq 200 \text{ mA} (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq 130 \text{ mA} (>70^\circ\text{C})$
Падение напряжения при $I_{max}, U_d$	$\leq 1,5 \text{ В}$	$\leq 1,5 \text{ В}$	$\leq 1,5 \text{ В}$
Частота переключения, $F_{max}$	1000 Гц	1000 Гц	1000 Гц
Диапазон рабочих температур	-15°C ... +85°C	-15°C ... +85°C	-15°C ... +85°C
Гистерезис	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$
Температурный дрейф зазора	$\leq 5,0\%$	$\leq 5,0\%$	$\leq 5,0\%$
Повторяемость точки включения	$\leq 2,5\%$	$\leq 2,5\%$	$\leq 2,5\%$
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Комплексная защита	Нет	Нет	Нет
Световая индикация	Есть	Нет	Нет
Материал корпуса	Сталь	Сталь	Сталь + Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67

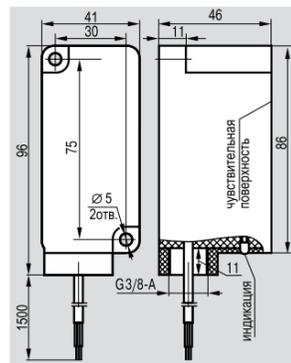
Схемы подключения см. на стр. 1.0.8

## Индуктивные выключатели, распознающие черные металлы

Размер корпуса, мм	41x96x46
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм



Схема подключения:



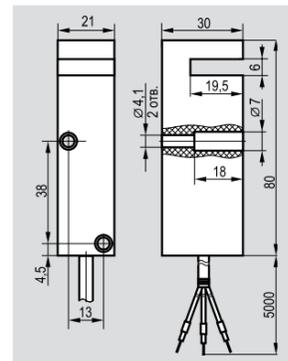
ISN BRPU4	
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	10...13,5 В AC; 50...60 Гц
Рабочий ток, $I_{max}$ (однополупериодный)	500 mA
Остаточный ток	$\leq 120 \text{ mA}$
Импульсный ток, $I_{имп}$ при $t=20 \text{ мс}$	3 А; $f=1 \text{ Гц}$
Падение напряжения при $I_{раб}, U_d$	2 В
Частота переключения, $F_{max}$	25 Гц
Задержка включения	$\leq 0,5 \text{ сек.}$
Диапазон рабочих температур	0°C ... +60°C
Световая индикация	Есть
Комплексная защита	Нет
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

## Щелевые индуктивные выключатели

Размер корпуса, мм	21x80x30
Ширина щели	6 мм



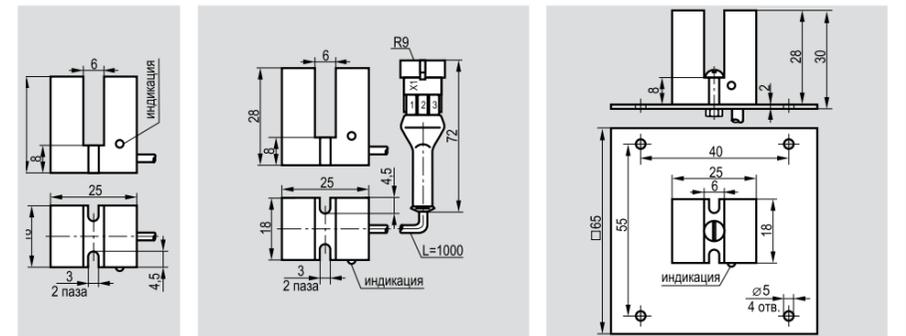
Схема подключения:



ВК ДП2-31-N-SL-250-3В	
Коммутируемое напряжение, $U_n$	10...30 В DC
Напряжение питания, $U_{пит}$	10...13,2 В DC
Пульсация питающего напряжения	$\leq 10\%$
Максимальный рабочий ток, $I_{max}$	250 mA
Падение напряжения при $I_{max}, U_d$	$\leq 1,5 \text{ В}$
Частота переключения, $F_{max}$	1000 Гц
Индуктивность нагрузки	$\leq 3 \text{ Гн}$
Гистерезис	0,3...0,8 мм
Разброс между точками срабатывания	$\pm 2 \text{ мм}$
Смещение точки срабатывания на каждые 10°C	$\leq 0,3 \text{ мм}$
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

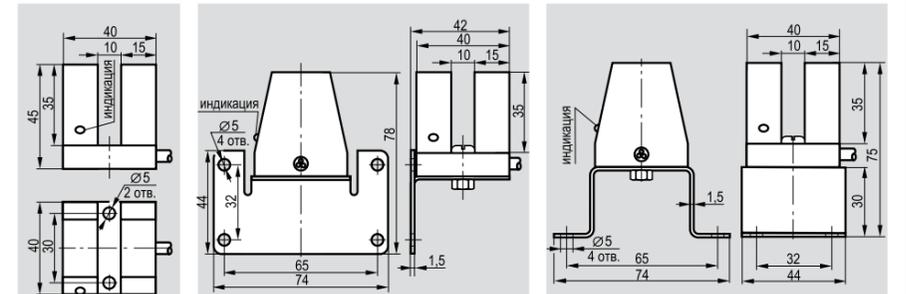
## Щелевые индуктивные выключатели

Размер корпуса, мм	25x28x18	25x28x18	65x30x65
Ширина щели	6 мм	6 мм	6 мм



PNP Замыкающий	ISN N2P-31P-6-LZ	ISN NC2P-31P-6-LZR9	ISN N21P-31P-6-LZ
Размыкающий	ISN N2P-32P-6-LZ	ISN NC2P-32P-6-LZR9	ISN N21P-32P-6-LZ
NPN Замыкающий	ISN N2P-31N-6-LZ	ISN NC2P-31N-6-LZR9	ISN N21P-31N-6-LZ
Размыкающий	ISN N2P-32N-6-LZ	ISN NC2P-32N-6-LZR9	ISN N21P-32N-6-LZ
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, $I_{max}$	$\leq 250 \text{ mA}$	$\leq 250 \text{ mA}$	$\leq 250 \text{ mA}$
Падение напряжения при $I_{max}, U_d$	$\leq 2,5 \text{ В}$	$\leq 2,5 \text{ В}$	$\leq 2,5 \text{ В}$
Частота переключения, $F_{max}$	450 Гц	450 Гц	450 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 / Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Разъем AMP3	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67

Размер корпуса, мм	25x28x18	74x78x41,5	74x75x44
Ширина щели	10 мм	10 мм	10 мм

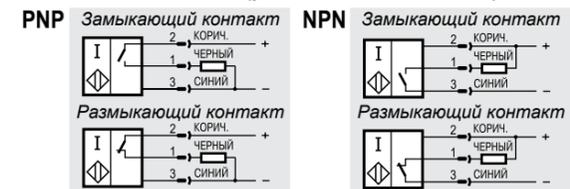


PNP Замыкающий	ISN N3P-31P-10-LZ	ISN N31P-31P-10-LZ	ISN N32P-31P-10-LZ
Размыкающий	ISN N3P-32P-10-LZ	ISN N31P-32P-10-LZ	ISN N32P-32P-10-LZ
NPN Замыкающий	ISN N3P-31N-10-LZ	ISN N31P-31N-10-LZ	ISN N32P-31N-10-LZ
Размыкающий	ISN N3P-32N-10-LZ	ISN N31P-32N-10-LZ	ISN N32P-32N-10-LZ
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, $I_{max}$	$\leq 250 \text{ mA}$	$\leq 250 \text{ mA}$	$\leq 250 \text{ mA}$
Падение напряжения при $I_{max}, U_d$	$\leq 2,5 \text{ В}$	$\leq 2,5 \text{ В}$	$\leq 2,5 \text{ В}$
Частота переключения, $F_{max}$	500 Гц	500 Гц	500 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	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	IP67	IP67	IP67

Схемы подключения (кабельное соединение)



Схемы подключения (разъемное соединение)



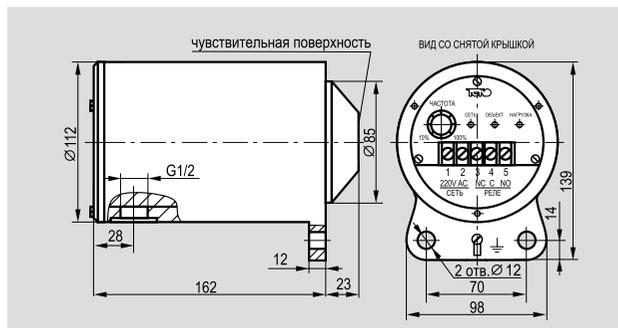
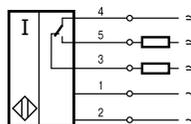
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

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

<b>139x185x98</b>
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

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

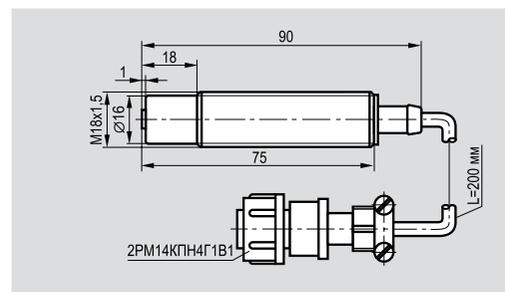
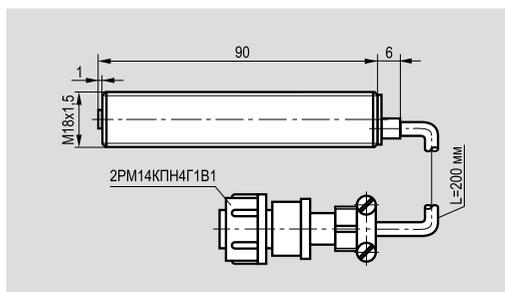
<b>ВТИЮ.1345-01</b>
220 В AC $\pm 20\%$
реле
250 В AC
2 А
0,1...2,5 Гц
-25°C ... +75°C
9 $\pm$ 2 с
9 $\pm$ 2 с
Есть
Нет
Есть
Есть
Есть
Д16Т
Клеммник 4 мм <sup>2</sup> max
IP65

## Датчики частоты вращения тягового электродвигателя

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

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

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

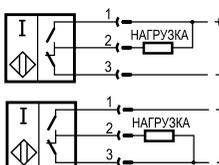


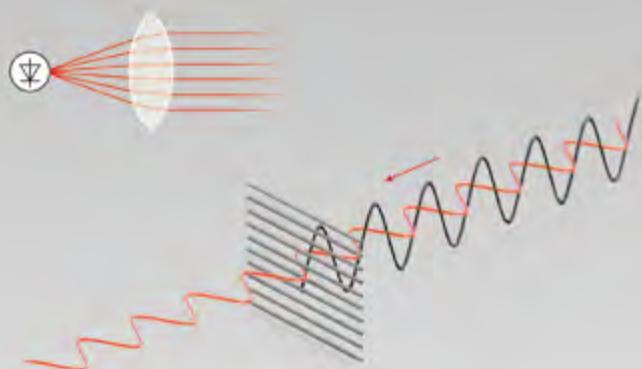
<b>ISB ATD1A-1,2-R14</b>
15...30 В DC
50 мА
Комплементарный каскад
100...10000 Гц
-40°C ... +100°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель 2PM14Б4Ш1
IP67

<b>ISB ATD2A-1,2-R14</b>
15...30 В DC
50 мА
Комплементарный каскад
0...5000 Гц
-40°C ... +100°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

Схемы подключения:

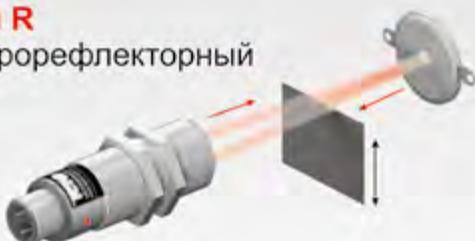




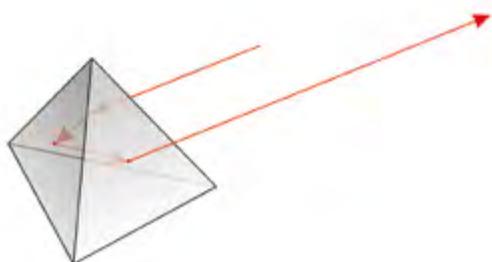
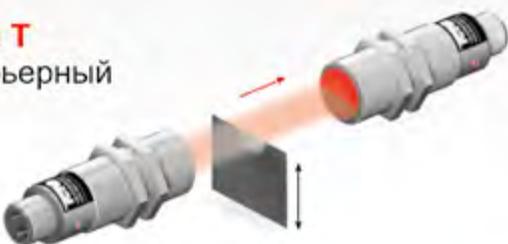
**Тип D**  
Диффузионный



**Тип R**  
Ретрорефлекторный



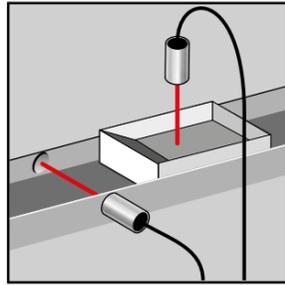
**Тип T**  
Барьерный



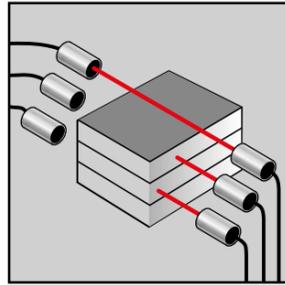
- 2.0.2 Примеры применения оптических выключателей
- 2.0.4 Основные определения
- 2.0.5 Алфавитный перечень оптических выключателей
- 2.0.8 Пример оформления заказа
- 2.1 **Оптические бесконтактные выключатели общего назначения**
  - 2.1.2 3-х, 4-х-проводные оптические выключатели постоянного напряжения 10...30 В
  - 2.1.32 Оптические выключатели постоянного напряжения с релейным выходом
  - 2.1.35 Оптические выключатели переменного напряжения 90...250 В
- 2.2 **Оптические бесконтактные выключатели специального назначения**
  - 2.2.2 Щелевые оптические выключатели
  - 2.2.6 Датчики с высокой частотой оперирования
  - 2.2.10 Датчики метки
  - 2.2.14 Датчики с низким падением напряжения на ключе  $\leq 0,2\text{В}$
  - 2.2.16 Датчики с гальванически развязанным оптронным выходом
  - 2.2.18 Датчики с открытым коллектором
  - 2.2.20 Оптические датчики в специальном нержавеющем корпусе 12X18H10T
  - 2.2.22 Оптические датчики для кассовых терминалов
  - 2.2.23 Датчики горячего металла
  - 2.2.23 Датчики контроля частоты
  - 2.2.24 Оптические датчики для обнаружения прозрачных объектов
  - 2.2.25 Датчик с высоким световым резервом OU N31P5
  - 2.2.25 Датчик специального назначения с военной приемкой ВТИЮ.5235
- 2.3 **Фотобарьеры**
  - 2.3.2 Фотобарьеры серии PJ2
- 2.4 **Аксессуары к оптическим бесконтактным выключателям**
  - 2.4.2 Оптоволоконные насадки к датчикам
  - 2.4.4 Кронштейны
  - 2.4.5 Световозвращатели
  - 2.4.6 Диафрагмы

В данном разделе приведены примеры применения оптических выключателей.

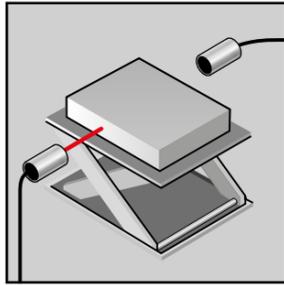
**Определение размера и содержания контейнера**



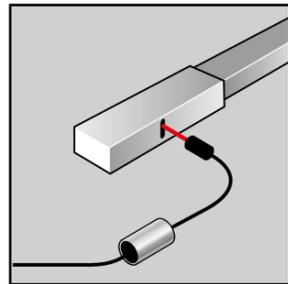
**Определение высоты пакета**



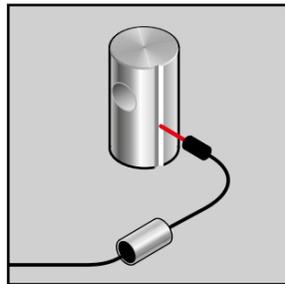
**Управление перемещением**



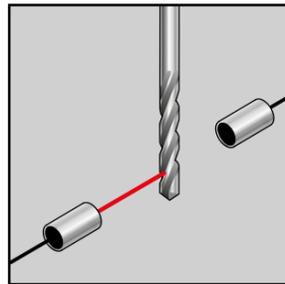
**Обнаружение метки**



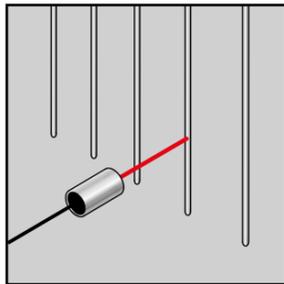
**Обнаружение канавки**



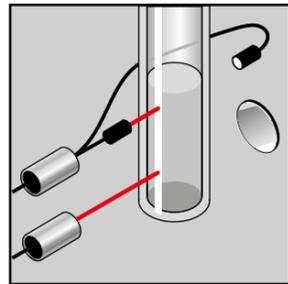
**Определение целостности сверла**



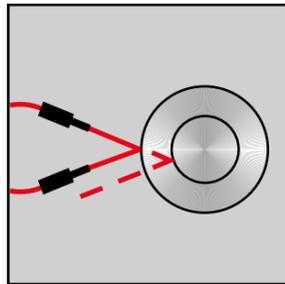
**Обнаружение малых предметов**



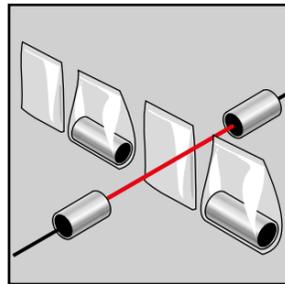
**Определение уровня жидкости**



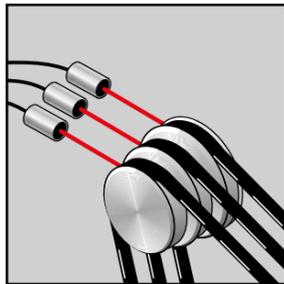
**Определение различия в диаметрах**



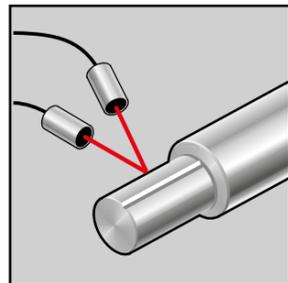
**Проверка наличия содержимого упаковки**



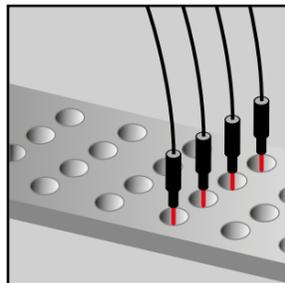
**Контроль обрыва ремней**



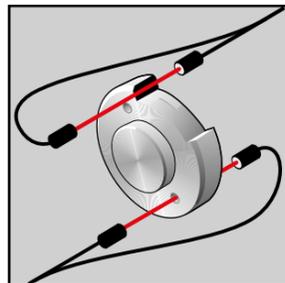
**Позиционирование объекта**



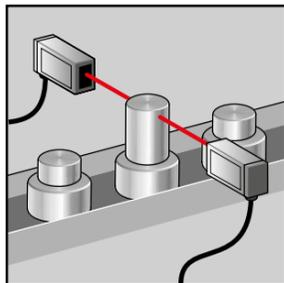
**Контроль наличия таблетки в упаковке**



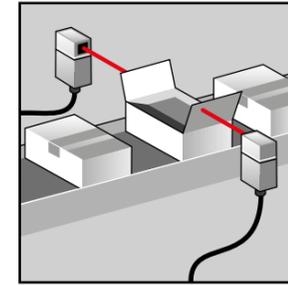
**Контроль положения**



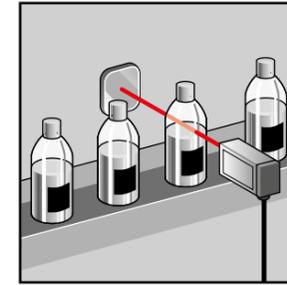
**Сортировка**



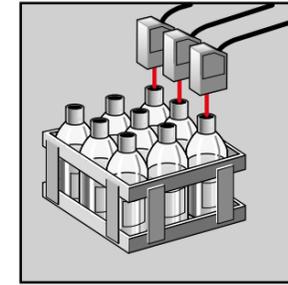
**Контроль упаковки**



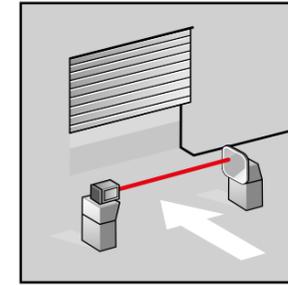
**Контроль уровня**



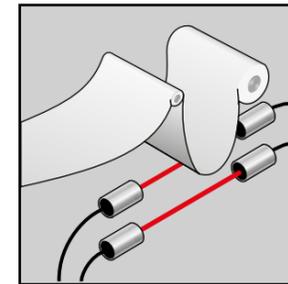
**Контроль наличия крышки**



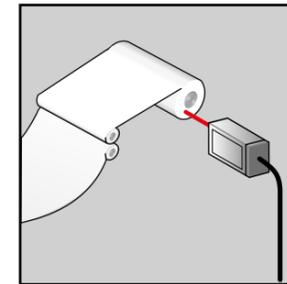
**Управление воротами**



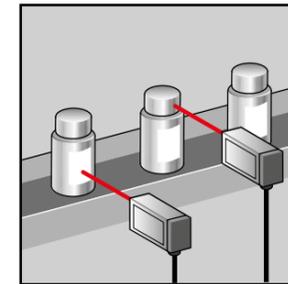
**Управление провисанием**



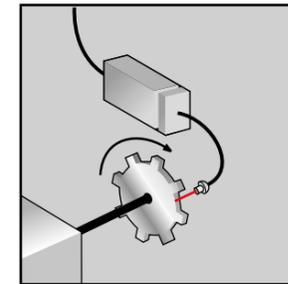
**Контроль размера рулона**



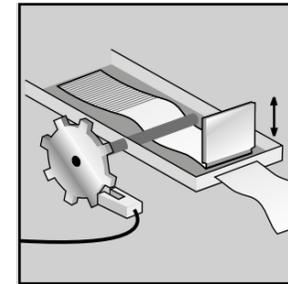
**Контроль наличия крышек и наклеек**



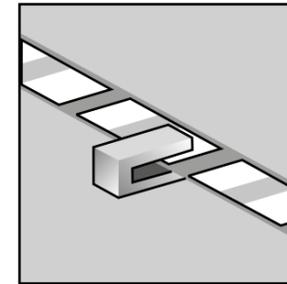
**Контроль скорости и**



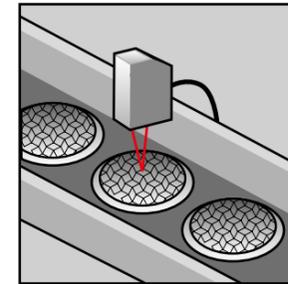
**Синхронизация обрезки**



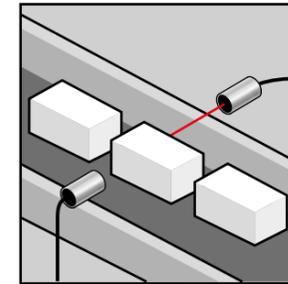
**Позиционирование по метке**



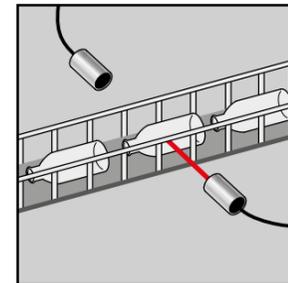
**Счет бисквитов**



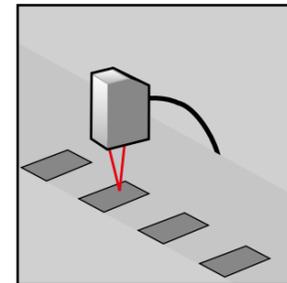
**Обнаружение быстро-движущихся предметов**



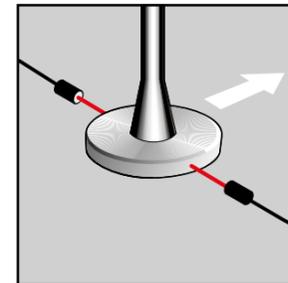
**Обнаружение полупрозрачных пластиковых бутылок**



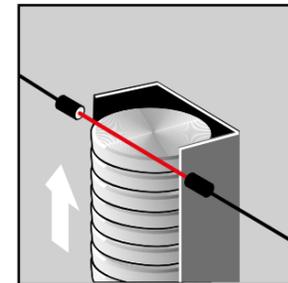
**Контроль метки**



**Позиционирование диска**



**Контроль наличия дисков**



**Оптический бесконтактный датчик** - это электронное устройство, которое обнаруживает контролируемый объект, отражающий или прерывающий оптическое излучение, и имеет полупроводниковый или релейный коммутационный элемент.

Датчики классифицируются на три группы:

- тип Т - барьерный
- тип R - ретрорефлекторный
- тип D - прямого действия, диффузионный

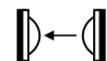
**Тип Т** Датчик Т типа состоит из отдельных излучателя и приемника, установленных на одной оси.

Датчик срабатывает на прерывание луча контролируемым предметом.

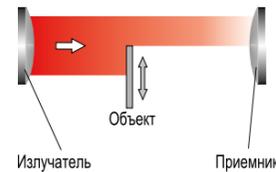
Приемник



Излучатель



- Обнаружение непрозрачных и зеркальных объектов;
- Дальность действия до 100 метров;
- Излучатель и приемник имеют разные обозначения и заказываются как разные изделия.

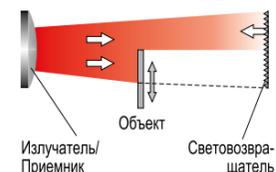


**Тип R** Датчик R типа состоит из излучателя и приемника, установленных в одном корпусе. Луч излучателя отражается от световозвращателя и попадает в приемник. Датчик срабатывает при прерывании луча контролируемым предметом.

Датчик может иметь поляризационные фильтры для обнаружения объектов с зеркальной поверхностью.

Особенности:

- Обнаружение непрозрачных объектов;
- Обнаружение полупрозрачных объектов;
- Дальность действия до 8 метров;
- Световозвращатель входит в комплект поставки.



**Тип D** Датчик D типа состоит из излучателя и приемника, установленных в одном корпусе.

Луч излучателя диффузно отражается от контролируемого объекта и попадает в приемник.

Датчик срабатывает при наличии контролируемого предмета в зоне действия датчика.



Особенности:

- Дальность действия зависит от отражательных свойств объекта и при использовании стандартной мишени может достигать значения 2 метра.
- Для объектов с различными характеристиками отражения дальность действия может быть определена при помощи поправочных коэффициентов.

Объект, поверхность	Коэффициент
Бумага белая матовая 200 г/м <sup>2</sup>	1
Металл полированный	1,2 - 1,6
Пенопласт белый	1
Ткань хлопчатобумажная	0,6
Поливинилхлорид, серый	0,5
Дерево необработанное	0,4
Картон черный, блестящий	0,3
Картон черный, матовый	0,1

Таблица состояний датчиков

Тип датчика	Тип контакта	Воздействие	Состояние ключа	Сост. индикатора
D	31	объект есть		
		объекта нет		
	32	объект есть		
		объекта нет		
R	31	нет катафот		
		катафот + объект		
	32	нет катафот		
		катафот + объект		
	43	нет катафот		
		катафот + объект		
T	31	нет излучатель		
		излучатель + объект		
	32	нет излучатель		
		излучатель + объект		
	43	нет излучатель		
		излучатель + объект		

**Задержка включения/отключения**

Время, необходимое для срабатывания коммутационного элемента датчика после изменения положения контролируемого объекта.

**Частота циклов оперирования**

Число циклов оперирования, производимых датчиком за единицу времени.

**Допустимая освещенность окружающей среды**

Предельная освещенность, поступающая в приемник оптического датчика от внешних источников, при которой сохраняется работоспособность датчика.

**Структура выхода датчика**

**PNP** - коммутационный элемент датчика, обеспечивающий протекание тока от контакта "+" к контакту "Выход".  
Нагрузка подключается между контактами "Выход" и "-".

**NPN** - коммутационный элемент датчика, обеспечивающий протекание тока от контакта "Выход" к контакту "-".  
Нагрузка подключается между контактами "+" и "Выход".

**Коммутационные операции**

○ - операция включения, обеспечивает протекание тока нагрузки (подключение нагрузки) при обнаружении контролируемого объекта и прерывающая его протекание при отсутствии объекта.

● - операция отключения, прерывающая протекание тока нагрузки (отключающая нагрузку) при обнаружении контролируемого объекта и обеспечивающая его протекание при отсутствии объекта.

○/● - операция переключения. Датчик имеет два выхода с комбинированным коммутационным элементом, выполняющим операции включения и отключения нагрузки.

**Категория применения**

**DC-13** - Род тока постоянный. Управление электромагнитом.

**AC-140** - Род тока переменный. Управление слаботочными индуктивными нагрузками, например, промежуточные реле.

**Электрические параметры**

**Диапазон рабочих напряжений питания** - допустимый диапазон напряжений питания, при котором обеспечиваются заявленные параметры датчика.

**Падение напряжения** - падение напряжения на датчике во включенном состоянии при номинальном рабочем токе.

**Максимальный рабочий ток** - максимально допустимое значение тока нагрузки.

**Пульсация рабочего напряжения** - отношение амплитуды переменного напряжения к номинальному рабочему напряжению (допустимый максимум 15%).

Алфавитный перечень оптических выключателей

OD... A44A5-49...-25C...-LE	2.2.10	OPR I1P5-43...-R1000-LZ	2.1.22	OS A45A-3...-10(16;32)-LZ	2.1.12
OD... I49A5-49...-25C5-LE	2.2.10	OPR I123P5-43N-R4000-LE	2.1.26	OS AC14B-31...-2,5-LPS4	2.1.2
OD... IC47A5-49...-25C5-LES4	2.2.10	OPR I45A5-43...-R2000-LZ	2.1.18	OS AC14B-31P-2,5-LS4-B	2.2.14
OD... IC48A5-49...-25C5-LES4	2.2.10	OPR I61P5-43...-R2000-LE	2.1.24	OS AC25A-3...P-2,5(5)-LZS4	2.1.5
		OPR IC1P5-43...-R1000-LZS4	2.1.22	OS AC25A-31P-2,5-LZS4-F	2.2.6
		OPR IC123P5-43N-R4000-LES4	2.1.26	OS AC25A-31...-5-LS4-B	2.2.15
OL A43A5-43...-R150-LZ	2.2.24	OPR IC43A5-43...-R2000-LZS4	2.1.19	OS AC26A-31P-R2,5(5)-LZS4	2.1.5
OL A43A5-43...-R150-LZ-K	2.2.24	OPR IC44A5-43...-R2000-LZS4	2.1.19	OS AC42A-3...-10(16)-LZS4	2.1.11
		OPR IC61P5-43...-R2000-LES4	2.1.24	OS AC42A-31...-16-LZS4-K	2.2.18
OM... NC01A5-43...-R2-LZS4	2.2.12	OPR IT61P5-43...-R2000-LE	2.1.25	OS AC42A-43...-16-LZS4-C	2.1.29
OM... NC02A5-43...-R2-LZS4	2.2.12	OPR IT61P5-56-R2000-L	2.1.33	OS AC42A-43...-32-LZS4	2.1.11
OM... NC03A5-43...-R25-LZS4	2.2.13	OPR IT61P5-56-R2000-L-C	2.1.33	OS AC42A-43...-5-LZS4-F	2.2.7
OM... N04A5-43...-R10-LZ	2.2.13			OS AC42A-47-16-LPS4	2.2.16
		OPR AC42A5-43P-R1000-LZS4	2.1.9	OS AC42A5-43...-R10-LZS4	2.2.16
		OPR AC42A5-43P-R1000-LZS4-F	2.2.7	OS AC42S-43...-16-LZS4	2.2.20
		OPR AC81A5-43P-R4000-LES4	2.1.14	OS AC45A-3...-10(16;32)-LZS4	2.1.13
		OPR AC84A-56-2000-LR181	2.1.32	OS AC45A-31P-16-LS4-B	2.2.15
		OPR AT81A5-44(45)-R4000-L	2.1.34	OS AC81A-43...-50(100;150)-LES4	2.1.14
		OS A13B-31...-2,5-LP	2.1.2		
		OS A13B-31P-2,5-L-B	2.2.14		
		OS A25A-3...-2,5(5)-LZ	2.1.4		
		OS A42A-3...-10(16)-LZ	2.1.10		
		OS A42A-43...-32-LZ	2.1.10		

OS AC81A-47-25(50)-LPS4	2.2.17	OSR AC14B-31P-1,2-LPS4	2.1.2
OS AC81S-43...-50-LZS4	2.2.21	OSR AC25A-31...-1,2-LZS4-F	2.2.6
OS AC83A-43...-50(100)-LZS4	2.1.15	OSR AC26A5-31P-R1,2-LZS4	2.1.5
OS AC84A-56-50(100;150)-LR181	2.1.32	OSR AC2A5-43...-R5-LZS4	2.1.11
OS AF25A-31P-2,5-LZ-H	2.1.30	OSR AC2A5-43P-R2,5-LZS4-F	2.2.7
OS AF42A-3...-10(16)-LZ	2.1.10	OSR AC81A5-43...-R25-LES4	2.1.14
OS AF42A-43...-32-LZ	2.1.10	OSR AF42A5-43...-R5-LZ	2.1.10
OS AF42A-43...-16-LZ-C	2.1.28	OSR CC14B-31P-1,2-LPS4	2.1.3
OS AF42A-43...-10(16)-LZ-H	2.1.30	OSR I121P5-43...-R25-LE	2.1.27
OS AF42A-6...-10(16)-LZ	2.1.35	OSR I35A5-43...-R1,2-LZ	2.1.17
OS AF42A5-43...-R10-LZ	2.1.10	OSR I46A5-43...-R5-LZ	2.1.20
OS AF45A-3...-10(16;32)-LZ	2.1.13	OSR I61P5-43...-R5-LE	2.1.24
OS AT42A-3...-10(16)-LZ	2.1.11	OSR IC121P5-43...-R25-LES4	2.1.27
OS AT42A-43...-32-LZ	2.1.11	OSR IC35A5-43...-R1,2-LZS4	2.1.17
OS AT42A-6...-10(16)-LZ	2.1.35	OSR IC41A5-43...-R5-LZS4	2.1.20
OS AT45A-3...-10(16;32)-LZ	2.1.13	OSR IC42A5-43...-R5-LZS4	2.1.21
OS AT81A-47-25(50)-LP	2.2.17	OSR IC61P5-43...-R5-LES4	2.1.24
OS AT81A5-44(45)-50(100)-L	2.1.34	OSR IT61P5-43...-R5-LE	2.1.25
OS AT83A-43...-50(100)-Z	2.1.15	OSR IT61P5-56-R5-L	2.1.33
		OSR IT61P5-56-R5-L-C	2.1.33
OS C12B-31...-2,5-LP	2.1.3		
OS C12B-31P-2,5-L-B	2.2.14	OT NK21A-311P-11-LZ-F	2.2.23
OS CC14B-31...-2,5-LPS4	2.1.3		
OS CC14B-31P-2,5-LS4-B	2.2.15	OU NC01A5-43...-R2-LZS4	2.2.5
OS I1P-43...-10-LZ	2.1.23	OU NC03A5-43...-R25-LZS4	2.2.5
OS I121P-43...-50(75)-LE	2.1.27	OU NC3A-43...-20-LZS4	2.2.2
OS I26A-3...-2,5-LP	2.1.16	OU NC4A-43...-30-LZS4	2.2.2
OS I35A-43...-2,5(5)-LZ	2.1.17	OU NC5A-43...-50-LZS4	2.2.3
OS I46A-43...-10(16;32)-LZ	2.1.20	OU NC6A-43...-80-LZS4	2.2.3
OS I46A-43P-16-LZ-H	2.1.31	OU NC7A-43...-120-LZS4	2.2.3
OS I46A-74-10(16)-L	2.1.37	OU NC8A-43...-180-LZS4	2.2.4
OS I61P-43...-10(16;32)-LE	2.1.24	OU NC9A-43...-220-LZS4	2.2.4
OS IC1P-43...-10-LZS4	2.1.23	OUR NC3A5-43...-R20-LZS4	2.2.2
OS IC121P-43...-50(75)-LES4	2.1.27	OUR NC4A5-43...-R30-LZS4	2.2.2
OS IC26A-3...-2,5-LPS402	2.1.16	OUR NC5A5-43...-R50-LZS4	2.2.3
OS IC35A-31P-1,2-LZS4-F	2.2.8	OUR NC6A5-43...-R80-LZS4	2.2.3
OS IC35A-43...-2,5(5)-LZS4	2.1.17	OUR NC7A5-43...-R120-LZS4	2.2.3
OS IC41A-31...-16-LES4-K	2.2.19	OUR NC8A5-43...-R180-LZS4	2.2.4
OS IC41A-43P-5-LES4-F	2.2.9	OUR NC9A5-43...-R220-LZS4	2.2.4
OS IC41A-43...-10(16;32)-LZS4	2.1.20	OV A25A-3...-100(200)-LZ	2.1.4
OS IC42A-43...-10(16;32)-LZS4	2.1.21	OV A43A-3...-150(400)-LZ	2.1.6
OS IC61P-43...-10(16;32)-LES4	2.1.24	OV A45A-3...-100(200;400;800)-LZ	2.1.7
OS IT61A-31...-16-LE-K	2.2.19	OV AC25A-3...-100(200)-LZS4	2.1.4
OS IT61P-43...-10(16;32)-LE	2.1.25	OV AC25A-3...-100-LZS4-F	2.2.6
OS IT61P-43...-16-LE-C	2.1.29	OV AC25A-31...-100(200)-LS4-B	2.2.15
OS IT61P-47-16-LP	2.2.17	OV AC25A-31...-100-LZS4-K	2.2.18
OS IT61P-56-10(16;32)-L	2.1.33	OV AC25S-3...-100-LZS4	2.2.20
OS IT61P-56-10(16;32)-L-C	2.1.33	OV AC26A5-31P-R200-LZS4	2.1.5
OS IT61P-86-10(16)-L	2.1.38	OV AC43A-3...-150(400)-LZS4	2.1.6
OS IT61P-86-10(16)-L-C	2.1.38	OV AC43A-31...-100(200)-LZS4-K	2.2.18
		OV AC43A-43...-100(200)-LZS4-C	2.1.28
OSH AF47A5-43P-LZ	2.2.23	OV AC43A-43...-100(200)-LZS4-F	2.2.6
OSH AF471A5-43P-LZ	2.2.23	OV AC43A-47-100(200)-LPS4	2.2.16
OSH AF472A5-43P-LZ	2.2.23	OV AC43A-47-400(800)-LPS4	2.2.16

OV AC43A5-43...-R400(800)-LZS4	2.1.8	OV I1P-43...-100(200;400)-LZ	2.1.22
OV AC43S-43...-100(200;400)-LZS4	2.2.20	OV I123P-43...-2000-LE	2.1.26
OV AC45A...-100(200;400;800)-LZS4	2.1.7	OV I26A-3...-100(200)-LP	2.1.16
OV AC45A-31...-100(200;400)-LS4-B	2.2.15	OV I26A-31...-100(200)-LP-F	2.2.7
OV AC81A-43...-2000-LES4	2.1.14	OV I26A5-3...-N-R400-LP	2.1.16
OV AC81A-47-2000-LPS4	2.2.16	OV I34A-43...-100(200;400;800)-LZ	2.1.16
OV AC81S-43...-2000-LZS4	2.2.21	OV I34A-43...-100(200;400)-L-B	2.2.15
OV AC83A-43...-2000-LZS4	2.1.15	OV I45A-43...-2000-LZ	2.1.18
OV AC84A-56-2000-LR181	2.1.32	OV I45A-74-1000(2000)-L	2.1.35
OV AF25A-31P-100-LZ-H	2.1.30	OV I46A-43...-1000-LZ-H	2.1.31
OV AF42A-6...-100(200)-LZ	2.1.35	OV I46A-43...-200(400;800;1000)-LZ	2.1.18
OV AF43A-3...-150(400)-LZ	2.1.6	OV I61P-43...-200(400;800;2000)-LE	2.1.24
OV AF43A-43...-100(200)-LZ-C	2.1.28	OV I61P5-43...-R1000-LE	2.1.24
OV AF43A5-43...-R400(800)-LZ	2.1.8	OV IC1P-43...-100(200;400)-LZS4	2.1.22
OV AF45A-3...-100(200;400;800)-LZ	2.1.7	OV IC123P-43...-2000-LES4	2.1.26
OV AT42A-6...-100(200)-LZ	2.1.35	OV IC26A-3...-100(200)-LPS401	2.1.16
OV AT42A-6...-100(200)-LZ	2.1.35	OV IC26A5-3...-N-R400-LPS401	2.1.16
OV AT43A-3...-150(400)-LZ	2.1.7	OV IC34A-31...-100(200)-LZS4-F	2.2.7
OV AT45A-3...-100(200;400;800)-LZ	2.1.7	OV IC34A-43...-100(200)-LZS4	2.1.17
OV AT81A-44(45)-2000-L	2.1.34	OV IC34A-43...-400(800)-LZS4	2.1.17
OV AT81A-47-2000-LP	2.2.17	OV IC41A-31...-200-LES4-K	2.2.19
OV AT83A-43...-2000-Z	2.1.15	OV IC41A-43...-100(200)-LES4-F	2.2.8
		OV IC41A-43...-200(400)-LZS4	2.1.18
OV I1P-43...-100(200;400)-LZ	2.1.22	OV IC41A-43...-800(1000)-LZS4	2.1.18
OV I123P-43...-2000-LE	2.1.26	OV IC42A-43...-200(400)-LZS4	2.1.19
OV I26A-3...-100(200)-LP	2.1.16	OV IC42A-43...-800(1000)-LZS4	2.1.19
OV I26A-31...-100(200)-LP-F	2.2.7	OV IC43A-43...-2000-LZS4	2.1.19
OV I26A5-3...-N-R400-LP	2.1.16	OV IC43A-43P-800-LES4-F	2.2.9
OV I34A-43...-100(200;400;800)-LZ	2.1.16	OV IC44A-43...-2000-LZS4	2.1.19
OV I34A-43...-100(200;400)-L-B	2.2.15	OV IC61P-43...-200(400)-LES4	2.1.24
OV I45A-43...-2000-LZ	2.1.18	OV IC61P-43...-800(2000)-LES4	2.1.24
OV I45A-74-1000(2000)-L	2.1.35		
OV I46A-43...-1000-LZ-H	2.1.31		
OV I46A-43...-200(400;800;1000)-LZ	2.1.18		
OV I61P-43...-200(400;800;2000)-LE	2.1.24		
OV I61P5-43...-R1000-LE	2.1.24		
OV IC1P-43...-100(200;400)-LZS4	2.1.22		
OV IC123P-43...-2000-LES4	2.1.26		
OV IC26A-3...-100(200)-LPS401	2.1.16		
OV IC26A5-3...-N-R400-LPS401	2.1.16		
OV IC34A-31...-100(200)-LZS4-F	2.2.7		
OV IC34A-43...-100(200)-LZS4	2.1.17		
OV IC34A-43...-400(800)-LZS4	2.1.17		
OV IC41A-31...-200-LES4-K	2.2.19		
OV IC41A-43...-100(200)-LES4-F	2.2.8		
OV IC41A-43...-200(400)-LZS4	2.1.18		
OV IC41A-43...-800(1000)-LZS4	2.1.18		
OV IC42A-43...-200(400)-LZS4	2.1.19		
OV IC42A-43...-800(1000)-LZS4	2.1.19		
OV IC43A-43...-2000-LZS4	2.1.19		
OV IC43A-43P-800-LES4-F	2.2.9		
OV IC44A-43...-2000-LZS4	2.1.19		
OV IC61P-43...-200(400)-LES4	2.1.24		
OV IC61P-43...-800(2000)-LES4	2.1.24		

OV IC61P5-43...-R1000-LES4	2.1.24	OX IC41A-43...-1000(2000)-LZS4	2.1.18
OV IT61P-31...-100(200)-LE-K	2.2.19	OX IC41A-43...-1000-LES4-F	2.2.8
OV IT61P-43...-100(200;1000)-LE-C	2.1.29	OX IC41A-43...-4000-LZS4	2.1.18
OV IT61P-43...-200(400)-LE	2.1.25	OX IC42A-43...-1000(2000)-LZS4	2.1.19
OV IT61P-43...-800(2000)-LE	2.1.25	OX IC42A-43...-4000-LZS4	2.1.19
OV IT61P-47-100(200;400)-LP	2.2.17	OX IC43A-43...-8000-LZS4	2.1.19
OV IT61P-56-200(400)-L	2.1.33	OX IC44A-43...-8000-LZS4	2.1.19
OV IT61P-56-200(400)-L-C	2.1.33	OX IC61P-43...-1000(2000)-LES4	2.1.24
OV IT61P-56-800(2000)-L	2.1.33	OX IC61P-43...-4000(8000)-LES4	2.1.24
OV IT61P-56-800(2000)-L-C	2.1.33	OX IT61P-31...-1000(2000)-LE-K	2.2.19
OV IT61P-86-100(200;400)-L	2.1.38	OX IT61P-43...-1000(2000)-LE	2.1.25
OV IT61P-86-100(200;400)-L-C	2.1.38	OX IT61P-43...-4000(8000)-LE	2.1.25
OV IT61P-86-1000(2000)-L	2.1.38	OX IT61P-47-1000(2000;4000)-LP	2.2.17
OV IT61P-86-1000(2000)-L-C	2.1.38	OX IT61P-56-1000(2000)-L	2.1.33
OV IT61P5-43...-R1000-LE	2.1.25	OX IT61P-56-1000(2000)-L-C	2.1.33
OV IT61P5-56-R1000-L	2.1.33	OX IT61P-56-4000(8000)-L	2.1.33
OV IT61P5-56-R1000-L-C	2.1.33	OX IT61P-56-4000(8000)-L-C	2.1.33
		OX IT61P-86-1000(2000;4000)-L	2.1.38
		OX IT61P-86-1000(2000;4000)-L-C	2.1.38
OX A42A-3...-1500(4000)-LZ	2.1.8		
OX AC42A-3...-1500(4000)-LZS4	2.1.9	OXR AC81A5-43P-R4000-LES4	2.1.14
OX AC42A-31...-1000(2000)-LZS4-K	2.2.18	OXR I123P5-43P-R4000-LE	2.1.26
OX AC42A-43...-1000(2000)-LZS4-C	2.1.29	OXR IC123P5-43P-R4000-LES4	2.1.26
OX AC42A-43...-1000(2000)-LZS4-F	2.2.7		
OX AC42A-47-1000(2000)-LPS4	2.2.16	OY A12B-2-2,5-P	2.1.2
OX AC42A-47-4000-LPS4	2.2.16	OY A2A-2-2,5(5)-P	2.1.5
OX AC42A5-43...-R4000-LZS4	2.1.9	OY A44A-2-10(16;32)-P	2.1.11
OX AC42S-43...-1000(2000)-LZS4	2.2.20	OY A45A-2-10(16;32)-P	2.1.12
OX AC81A-43...-4000(8000)-LES4	2.1.14	OY AC12B-2-2,5-PS4	2.1.3
OX AC81A-47-4000-LPS4	2.2.16	OY AC2A-2-2,5(5)-PS4	2.1.5
OX AC81S-43...-4000-LZS4	2.2.21	OY AC2A-2-2,5-PS4-F	2.2.6
OX AC83A-43...-4000(8000)-LZS4	2.1.15	OY AC44A-2-10(16;32)-PS4	2.1.11
OX AC84A-56-4000(8000)-LR181	2.1.32	OY AC44A-2-16-PS4-C	2.1.29
OX AF42A-3...-1500(4000)-LZ	2.1.9	OY AC44S-2-16-PS4	2.2.21
OX AF42A-43...-1000(2000)-LZ-C	2.1.28	OY AC45A-2-10(16;32)-PS4	2.1.13
OX AF42A-43P-1000(2000)-LZ-H	2.1.30	OY AC81A-2-50(100;150)-PS4	2.1.14
OX AF42A-6...-1500(4000)-LZ	2.1.35	OY AC81S-2-50-PS4	2.2.21
OX AF42A5-43...-R4000-LZ	2.1.9	OY AC83A-2-50(100)-PS4	2.1.15
OX AT42A-3...-1500(4000)-LZ	2.1.9	OY AC84A-2-50(100;150)-PR18	2.1.33
OX AT42A-6...-1500(4000)-LZ	2.1.35	OY AF25A-2-2,5-P-H	2.1.30
OX AT81A-44(45)-4000(8000)-L	2.1.34	OY AF42A-0-10(16)	2.1.35
OX AT81A-47-4000-LP	2.2.17	OY AF44A-2-10(16;32)-P	2.1.12
OX AT83A-43...-4000(8000)-Z	2.1.15	OY AF44A-2-10(16)-P-H	2.1.31
		OY AF44A-2-16-P-C	2.1.29
OX I1P-43...-1500-LZ	2.1.22	OY AF45A-2-10(16;32)-P	2.1.13
OX I123P-43...-8000-LE	2.1.26	OY AT42A-0-10(16)	2.1.35
OX I124P-43...-4000-LE	2.1.27	OY AT44A-2-10(16;32)-P	2.1.12
OX I45A-43...-8000-LZ	2.1.18	OY AT45A-2-10(16;32)-P	2.1.13
OX I46A-43...-1000(2000;4000)-LZ	2.1.18	OY AT81A-2-50(100)-P	2.1.32
OX I46A-74-1000(2000)-L	2.1.36	OY AT83A-2-50(100)-P	2.1.15
OX I61P-43...-1000(2000)-LE	2.1.24		
OX I61P-43...-4000(8000)-LE	2.1.24	OY C11B-2-2,5-P	2.1.3
OX IC1P-43...-1500-LZS4	2.1.22	OY CC12B-2-2,5-PS4	2.1.3
OX IC123P-43...-8000-LES4	2.1.26		
OX IC124P-43...-4000-LES4	2.1.27		
OX IC41A-31...-1000(2000)-LES4-K	2.2.19		

OY I1P-2-10-P	2.1.23
OY I121P-2-50(75)-P	2.1.27
OY I26A-2-2,5-P	2.1.16
OY I35A-2-2,5(5)-P	2.1.17
OY I46A-0-10(16)	2.1.37
OY I46A-2-10(16;32)-P	2.1.20
OY I46A-2-16-P-H	2.1.31
OY I61P-2-10(16;32)-P	2.1.24
OY IC1P-2-10-PS4	2.1.23
OY IC121P-2-50(75)-PS4	2.1.27
OY IC26A-2-2,5-PS401	2.1.16
OY IC35A-2-1,2-PS4-F	2.2.8
OY IC35A-2-2,5(5)-PS4	2.1.17
OY IC41A-2-10(16;32)-PS4	2.1.20
OY IC41A-2-5-PS4-F	2.2.9
OY IC42A-2-10(16;32)-PS4	2.1.21
OY IC61P-2-10(16;32)-PS4	2.1.24
OY IT61P-0-10(16)	2.1.38
OY IT61P-0-10(16)-C	2.1.38
OY IT61P-2-10(16;32)-P	2.1.25, 2.1.33
OY IT61P-2-10(16;32)-P-C	2.1.33
OY IT61P-2-16-P-C	2.1.29

**OVR AF4B5-311NGS-R150-LZS4-XX-X**

**ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:**

**O** - Оптический выключатель

**ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ:**

- V** - диффузный (отражение от объекта)
- X** - ретрорефлекторный (отражение от световозвращателя)
- P** - ретрорефлекторный с поляризацией (отражение от световозвращателя)
- S** - приемник (разнесенная оптика)
- Y** - излучатель (разнесенная оптика)
- U** - щелевой (со встроенным приемником и излучателем)
- W** - оптическое окно
- D** - датчик метки диффузный
- M** - датчик метки щелевой
- L** - датчик для обнаружения прозрачных объектов
- T** - тахометрический (фотоэлектрический преобразователь)
- A** - аналоговый
- F** - с оптоволоконными насадками

**СПЕКТР ИЗЛУЧЕНИЯ:**

- нет** - инфракрасный      **B** - голубой      **G** - зеленый
- R** - красный      **W** - белый      **U** - ультрафиолетовый

**КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА:**

- A** - цилиндрические резьбовые      **I** - прямоугольные
- C** - цилиндрические гладкие      **N** - щелевые

**СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:** **нет** - подключение с помощью кабеля

- F** - подключение с помощью кабеля (наличие хвостовика для крепления трубки защиты кабеля - "фитинга")
- C** - подключение с помощью соединителя (разъема)
- T** - подключение с помощью клемм (клеммной коробки)
- G** - подключение с помощью кабеля (гермоввод)

**ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА** (см. расшифровку типоразмеров цилиндрических корпусов на стр.1.0.18)

**МАТЕРИАЛ КОРПУСА:**

- A** - алюминиевый сплав      **P** - пластмасса      **F** - сталь углеродистая
- B** - латунь      **S** - сталь 12X18H10T

**СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ПО ГОСТ 14254-96:** **нет** - IP67; **5** - IP65; **8** - IP68

**ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:**

- 0** - 2-х проводные (≈90...250В)      **5** - 5-и проводные (=10...30В)
- 1** - 2-х проводные (≈90...250В/≈90...320В)      **6** - 3-х проводные (≈90...250В)
- 2** - 2-х проводные (=10...30В)      **7** - 4-х проводные (≈90...250В)
- 3** - 3-х проводные (=10...30В)      **8** - 5-и проводные (≈90...250В)
- 4** - 4-х проводные (=10...30В)

**ТИП КОНТАКТА:**

- 1** - нормально разомкнутый (NO)
  - 2** - нормально замкнутый (NC)
  - 3** - переключающий
  - 4** - нормально разомкнутый (NO); (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле)
  - 5** - нормально замкнутый (NC); (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле)
  - 6** - переключающий; (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле)
  - 7** - нормально разомкнутый (NO); (гальванически развязанный - коммутация нагрузки оптроном)
  - 8** - нормально замкнутый (NC); (гальванически развязанный - коммутация нагрузки оптроном)
- Для аналоговых:**
- 1** - с пропорциональным выходным напряжением
  - 2** - с пропорциональным выходным током
  - 3** - с пропорциональным выходным напряжением и током
  - 4** - с пропорциональным выходным напряжением, током и регулируемой характеристикой

**НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ:** **нет** - типовое (по каталогу)

**СТРУКТУРА ВЫХОДА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:**

- N** - ррп («общий +»)
- P** - ррр («общий -»)

**НАЛИЧИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ВЫВОДА:**

- нет** - заземляющего вывода нет
- G** - заземляющий вывод есть

**НАЛИЧИЕ ЭКРАНА КАБЕЛЯ** (для датчиков, подключаемых с помощью кабеля):

- нет** - незранированный кабель
- S** - экранированный кабель

**НАЛИЧИЕ РЕГУЛИРУЕМОЙ ДАЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ:**

- нет** - дальность действия не регулируемая
- R** - дальность действия регулируемая

**НОМИНАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ДАЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ S<sub>ном.</sub>, мм** (м - для приемника «S» и излучателя «Y» разнесенной оптики)

**НАЛИЧИЕ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ:**

- нет** - индикации нет
- L** - индикация состояния выходного ключа есть

**ТИП ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** **нет** - защиты нет

- Z** - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения, макс. емкость нагрузки 0,02 мкФ
- E** - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения, емкость нагрузки 0,47...1 мкФ
- P** - защита от неправильного подключения питания
- T** - защита триггерная

**ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ** (способ подключения):

- S4; S40; S401; S402; S27; R4** - PC4; **R7** - PC7; **R9** - вилка 282105; **R10** - PC10;
- R11** - вилка 1-0962581-1; **R14** - 2PM14; **R18** - 2PMД18Б4; **R181** - 2PM18Б7

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:**

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:**

- нет** - «-15°...+65°С»; **C** - Низкотемпературные «-40°...+55°С»; **H** - Высокотемпературные «0°...+105°С»; **T** - Тропического исполнения «-15°...+75°С»

**МОДИФИКАЦИЯ:**

- нет** - уровень пульсаций питающего напряжения ≤15%
- P** - уровень пульсаций питающего напряжения ≤67%
- B** - датчики с низким падением напряжения
- F** - датчики с высокой частотой оперирования
- K** - датчики с открытым коллектором

**ДЛИНА КАБЕЛЯ, м** (без обозначения - длина кабеля 2 м)

**Оптические  
бесконтактные выключатели  
общего назначения**

**3-х, 4-х-проводные оптические  
выключатели постоянного  
напряжения 10...30 В**

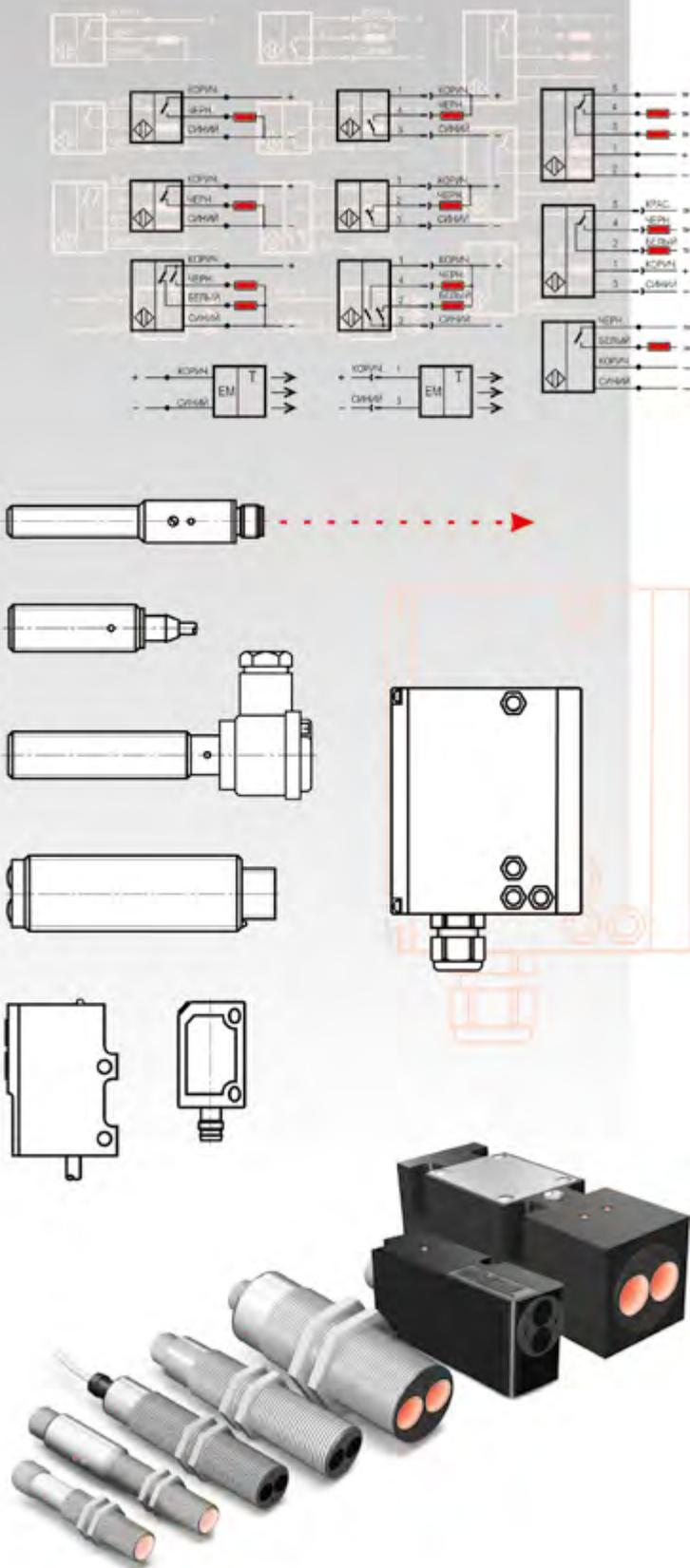
- 2.1.2 M8x1, Ø8
- 2.1.4 M12x1
- 2.1.6 M18x1
- 2.1.14 M30x1,5
- 2.1.16 Прямоугольные
- 2.1.28 Выключатели с диапазоном рабочих температур -40...+55°C
- 2.1.30 Выключатели с диапазоном рабочих температур 0...+105°C

**Оптические выключатели  
постоянного напряжения  
с релейным выходом**

- 2.1.32 5-и-проводные
- 2.1.34 4-х-проводные

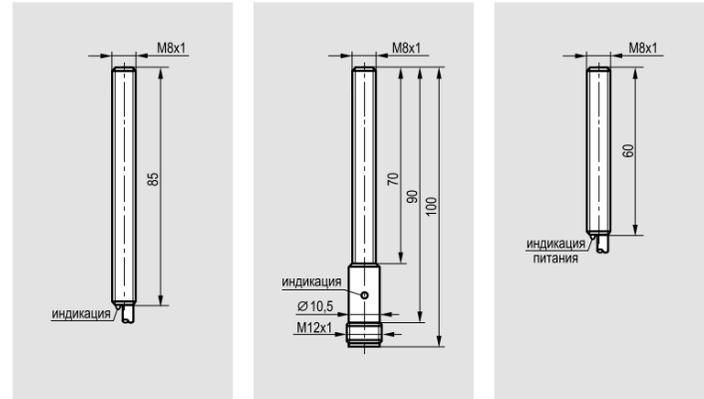
**Оптические выключатели  
переменного напряжения 90...250 В**

- 2.1.35 3-х-проводные
- 2.1.36 4-х-проводные с релейным выходом
- 2.1.38 5-и-проводные с релейным выходом



# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 3-х-проводные M8x1

Размер корпуса, мм	M8x1x85	M8x1x100	M8x1x60
Тип D (Diffuse)	Дальность действия		
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия		
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия		
	2,5 м	1,2 м/2,5 м	2,5 м



### Тип T (Thru-Beam), приемник

1,2 м	PNP	○	красный	①
2,5 м	PNP	○	инфракрасный	①
2,5 м	PNP	●	инфракрасный	②
2,5 м	NPN	○	инфракрасный	④
2,5 м	NPN	●	инфракрасный	⑤

### Тип T (Thru-Beam), излучатель

1,2 м	красный	⑳
2,5 м	инфракрасный	⑳

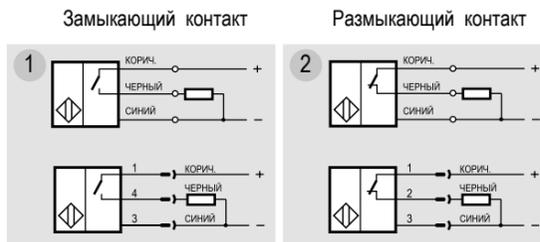
Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤1,5 В	≤1,5 В	-
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА	100 мА	-
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤15 мА	≤15 мА	≤40 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Нет	Нет	-
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	-
Категория применения	DC13	DC13	-
Задержка включения/отключения, не более	10 мс	10 мс	-
Частота циклов оперирования, f	50 Гц	50 Гц	-
Допустимая освещенность окружающей среды	10000 Люкс	10000 Люкс	-
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Индикация питания
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	Л68	Л68	Л68
Подключение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 2x0,2 мм <sup>2</sup>

- - Замыкающий контакт
- - Размыкающий контакт

### Схемы подключения

#### PNP

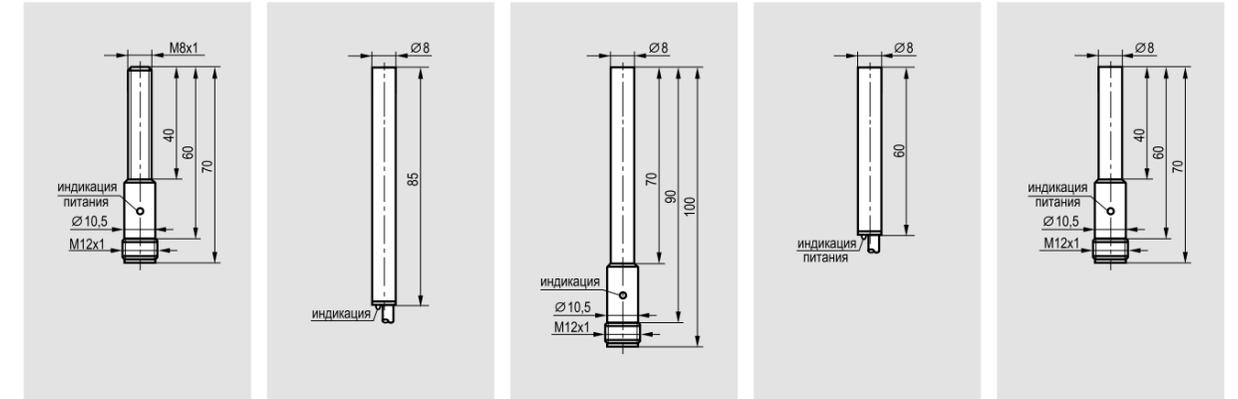
Кабельное соединение



Разъемное соединение

# 3-х-проводные M8x1; Ø8

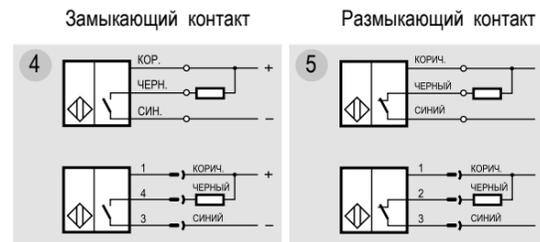
M8x1x70	Ø8x85	Ø8x100	Ø8x60	Ø8x70
1,2 м/2,5 м	2,5 м	1,2 м/2,5 м	2,5 м	1,2 м/2,5 м



		OSR CC14B-31P-1,2-LPS4		
	OS C12B-31P-2,5-LP	OS CC14B-31P-2,5-LPS4		
	OS C12B-31N-2,5-LP	OS CC14B-31N-2,5-LPS4		
OYR AC12B-2-1,2-PS4			OY C11B-2-2,5-P	OYR CC12B-2-1,2-PS4
OY AC12B-2-2,5-PS4				OY CC12B-2-2,5-PS4
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
-	≤1,5 В	≤1,5 В	-	-
-	100 мА	100 мА	-	-
≤40 мА	≤15 мА	≤15 мА	≤40 мА	≤40 мА
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
-	Нет	Нет	-	-
-	0,02 мкФ	0,02 мкФ	-	-
-	DC13	DC13	-	-
-	10 мс	10 мс	-	-
-	50 Гц	50 Гц	-	-
-	6000 Люкс	6000 Люкс	-	-
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация питания	Есть	Есть	Индикация питания	Индикация питания
IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Л68	Л68	Л68	Л68	Л68
Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 2x0,2 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255

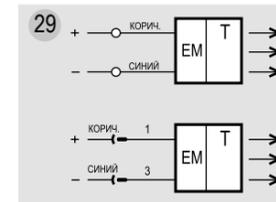
#### NPN

Кабельное соединение



Разъемное соединение

#### Излучатель

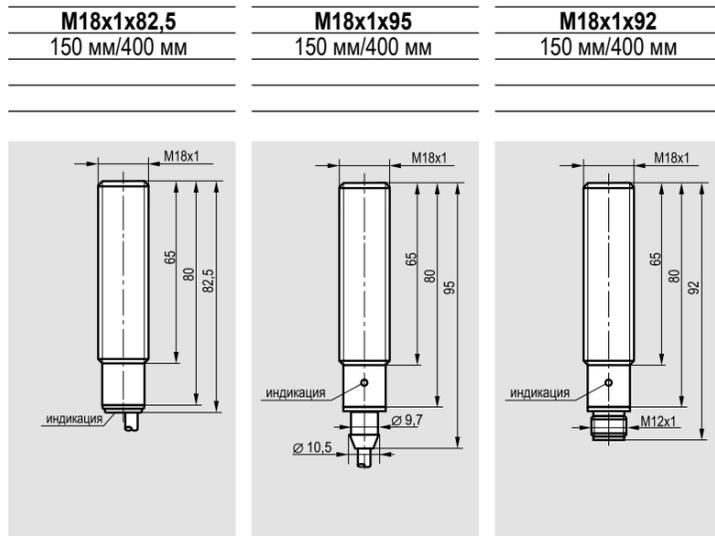




**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**3-, 4-проводные M18x1**

Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия



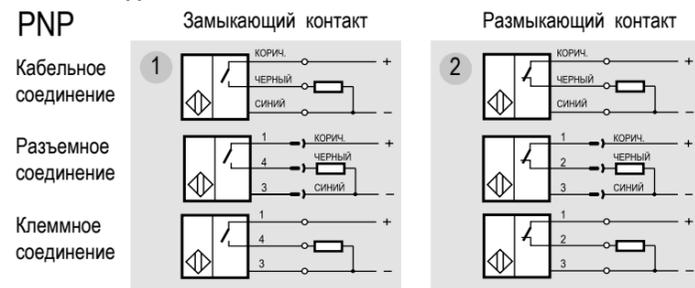
**Тип D (Diffuse)**

100 мм	PNP	○	инфракрасный	①
100 мм	PNP	●	инфракрасный	②
100 мм	NPN	○	инфракрасный	④
100 мм	NPN	●	инфракрасный	⑤
150 мм	PNP	○	инфракрасный	①
150 мм	PNP	●	инфракрасный	②
150 мм	NPN	○	инфракрасный	④
150 мм	NPN	●	инфракрасный	⑤
200 мм	PNP	○	инфракрасный	①
200 мм	PNP	●	инфракрасный	②
200 мм	NPN	○	инфракрасный	④
200 мм	NPN	●	инфракрасный	⑤
400 мм	PNP	○	инфракрасный	①
400 мм	PNP	●	инфракрасный	②
400 мм	NPN	○	инфракрасный	④
400 мм	NPN	●	инфракрасный	⑤
800 мм	PNP	○	инфракрасный	①
800 мм	NPN	○	инфракрасный	④

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	250 мА	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	5 мс	5 мс	5 мс
Частота циклов оперирования, f	100 Гц	100 Гц	100 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	D16T	D16T	D16T
Подключение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255

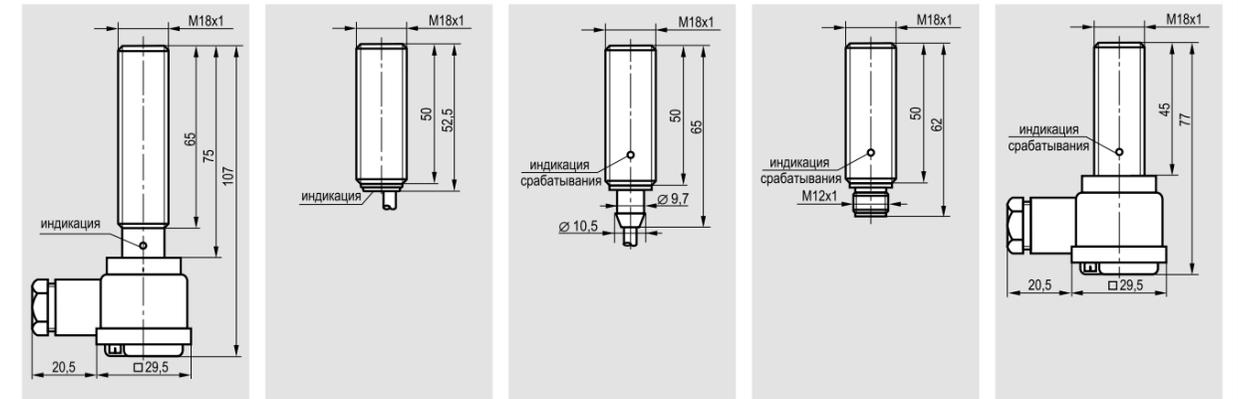
○ - Замыкающий контакт  
● - Размыкающий контакт

**Схемы подключения**



**3-, 4-проводные M18x1**

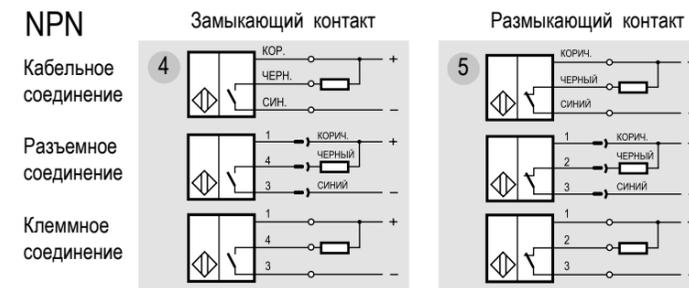
Размер корпуса, мм				
Тип D (Diffuse)	Дальность действия			
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия			
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия			



	OV A45A-31P-100-LZ	OV AF45A-31P-100-LZ	OV AC45A-31P-100-LZS4	OV AT45A-31P-100-LZ
	OV A45A-32P-100-LZ	OV AF45A-32P-100-LZ	OV AC45A-32P-100-LZS4	OV AT45A-32P-100-LZ
	OV A45A-31N-100-LZ	OV AF45A-31N-100-LZ	OV AC45A-31N-100-LZS4	OV AT45A-31N-100-LZ
	OV A45A-32N-100-LZ	OV AF45A-32N-100-LZ	OV AC45A-32N-100-LZS4	OV AT45A-32N-100-LZ
OV AT43A-31P-150-LZ				
OV AT43A-32P-150-LZ				
OV AT43A-31N-150-LZ				
OV AT43A-32N-150-LZ				
	OV A45A-31P-200-LZ	OV AF45A-31P-200-LZ	OV AC45A-31P-200-LZS4	OV AT45A-31P-200-LZ
	OV A45A-32P-200-LZ	OV AF45A-32P-200-LZ	OV AC45A-32P-200-LZS4	OV AT45A-32P-200-LZ
	OV A45A-31N-200-LZ	OV AF45A-31N-200-LZ	OV AC45A-31N-200-LZS4	OV AT45A-31N-200-LZ
	OV A45A-32N-200-LZ	OV AF45A-32N-200-LZ	OV AC45A-32N-200-LZS4	OV AT45A-32N-200-LZ
OV AT43A-31P-400-LZ*	OV A45A-31P-400-LZ*	OV AF45A-31P-400-LZ*	OV AC45A-31P-400-LZS4*	OV AT45A-31P-400-LZ*
OV AT43A-32P-400-LZ*	OV A45A-32P-400-LZ*	OV AF45A-32P-400-LZ*	OV AC45A-32P-400-LZS4*	OV AT45A-32P-400-LZ*
OV AT43A-31N-400-LZ*	OV A45A-31N-400-LZ*	OV AF45A-31N-400-LZ*	OV AC45A-31N-400-LZS4*	OV AT45A-31N-400-LZ*
OV AT43A-32N-400-LZ*	OV A45A-32N-400-LZ*	OV AF45A-32N-400-LZ*	OV AC45A-32N-400-LZS4*	OV AT45A-32N-400-LZ*
	OV A45A-31P-800-LZ*	OV AF45A-31P-800-LZ*	OV AC45A-31P-800-LZS4*	OV AT45A-31P-800-LZ*
	OV A45A-31N-800-LZ*	OV AF45A-31N-800-LZ*	OV AC45A-31N-800-LZS4*	OV AT45A-31N-800-LZ*

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
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
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	100 мА	100 мА	100 мА	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	5 мс	2 мс	2 мс	2 мс	2 мс
Частота циклов оперирования, f	100 Гц	250 Гц	250 Гц	250 Гц	250 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	D16T	D16T	D16T	D16T	D16T
Подключение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

Для оптических датчиков, отмеченных звездочкой \*, допустимая освещенность 2000 Люкс.



# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 3-, 4-проводные M18x1

# 3-проводные M18x1

# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

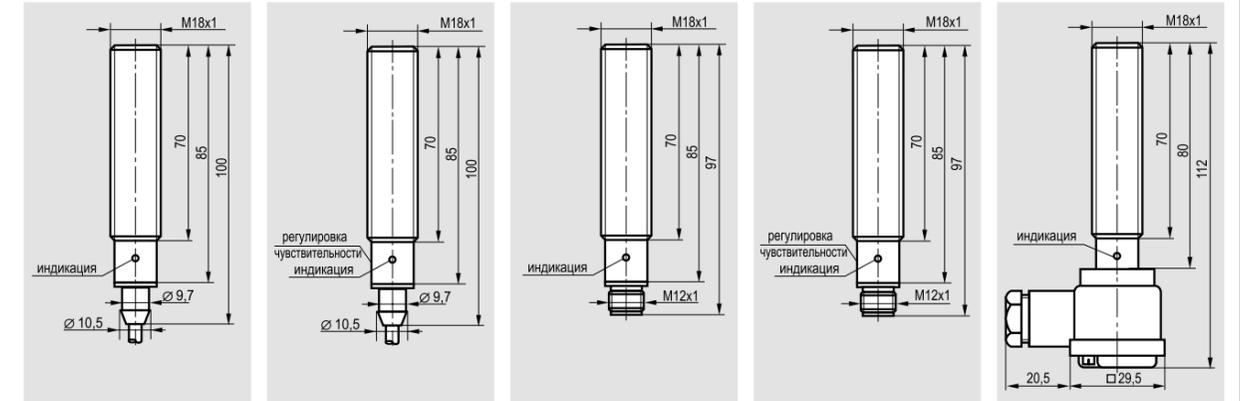
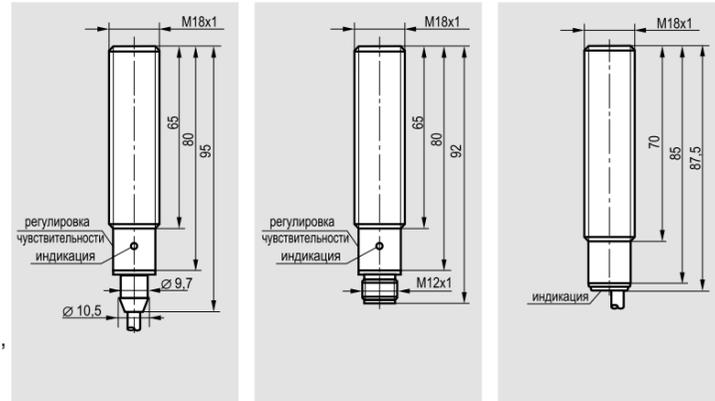
M18x1x95	M18x1x92	M18x1x87,5
400 мм/800 мм	400 мм/800 мм	1500 мм/4000 мм

M18x1x100	M18x1x100	M18x1x97	M18x1x97	M18x1x112
1500 мм/4000 мм	4000 мм	1500 мм/4000 мм	1000/4000 мм	1500 мм/4000 мм



- - Замыкающий контакт
- - Размыкающий контакт
- /● - Переключающий контакт

Для оптических датчиков, отмеченных звездочкой \*, допустимая освещенность 2000 Люкс.



### Тип D (Diffuse)

400 мм	PNP	○/●	инфракрасный, рег.	③
400 мм	NPN	○/●	инфракрасный, рег.	⑥
800 мм	PNP	○/●	инфракрасный, рег.	③
800 мм	NPN	○/●	инфракрасный, рег.	⑥

OV AF43A5-43P-R400-LZ	OV AC43A5-43P-R400-LZS4	
OV AF43A5-43N-R400-LZ	OV AC43A5-43N-R400-LZS4	
OV AF43A5-43P-R800-LZ	OV AC43A5-43P-R800-LZS4	
OV AF43A5-43N-R800-LZ	OV AC43A5-43N-R800-LZS4	


### Тип R (Retroreflective)

1,5 м	PNP	○	инфракрасный	①
1,5 м	PNP	●	инфракрасный	②
1,5 м	NPN	○	инфракрасный	④
1,5 м	NPN	●	инфракрасный	⑤
4 м	PNP	○	инфракрасный	①
4 м	PNP	●	инфракрасный	②
4 м	PNP	○/●	инфракрасный, рег.	③
4 м	NPN	○	инфракрасный	④
4 м	NPN	●	инфракрасный	⑤
4 м	NPN	○/●	инфракрасный, рег.	⑥

		OX A42A-31P-1500-LZ
		OX A42A-32P-1500-LZ
		OX A42A-31N-1500-LZ
		OX A42A-32N-1500-LZ
		OX A42A-31P-4000-LZ*
		OX A42A-32P-4000-LZ*
		OX A42A-31N-4000-LZ*
		OX A42A-32N-4000-LZ*

OX AF42A-31P-1500-LZ		OX AC42A-31P-1500-LZS4		OX AT42A-31P-1500-LZ
OX AF42A-32P-1500-LZ		OX AC42A-32P-1500-LZS4		OX AT42A-32P-1500-LZ
OX AF42A-31N-1500-LZ		OX AC42A-31N-1500-LZS4		OX AT42A-31N-1500-LZ
OX AF42A-32N-1500-LZ		OX AC42A-32N-1500-LZS4		OX AT42A-32N-1500-LZ
OX AF42A-31P-4000-LZ*		OX AC42A-31P-4000-LZS4*		OX AT42A-31P-4000-LZ*
OX AF42A-32P-4000-LZ*		OX AC42A-32P-4000-LZS4*		OX AT42A-32P-4000-LZ*
OX AF42A-31N-4000-LZ*		OX AC42A-31N-4000-LZS4*		OX AT42A-31N-4000-LZ*
OX AF42A-32N-4000-LZ*		OX AC42A-32N-4000-LZS4*		OX AT42A-32N-4000-LZ*

### Тип R (Retroreflective), с поляризацией

1 м	PNP	○/●	красный, рег.	③
-----	-----	-----	---------------	---

--	--	--	--

			OPR AC42A5-43P-R1000-LZS4	
--	--	--	---------------------------	--

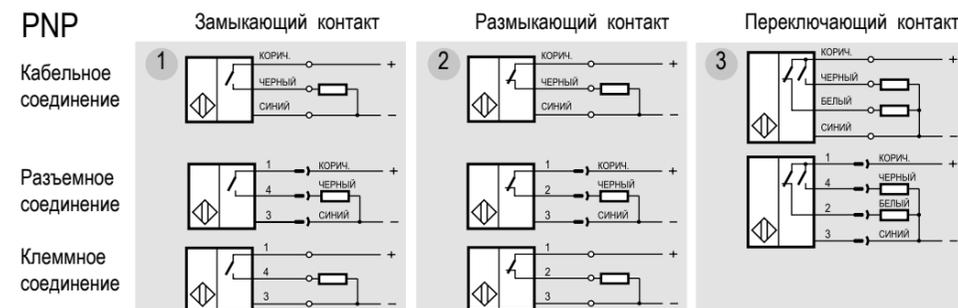
Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	250 мА	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	5 мс	5 мс	5 мс
Частота циклов оперирования, f	100 Гц	100 Гц	100 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	2000 Люкс	2000 Люкс	6000 Люкс/2000 Люкс*
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP65	IP65	IP67
Материал корпуса	D16T	D16T	D16T
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>

10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА
≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
DC13	DC13	DC13	DC13	DC13	DC13	DC13
5 мс	5 мс	5 мс	5 мс	5 мс	5 мс	5 мс
100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц
2000 Люкс	2000 Люкс	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
IP65	IP65	IP67	IP67	IP65	IP65	IP67
D16T	D16T	D16T	D16T	D16T	D16T	D16T
Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

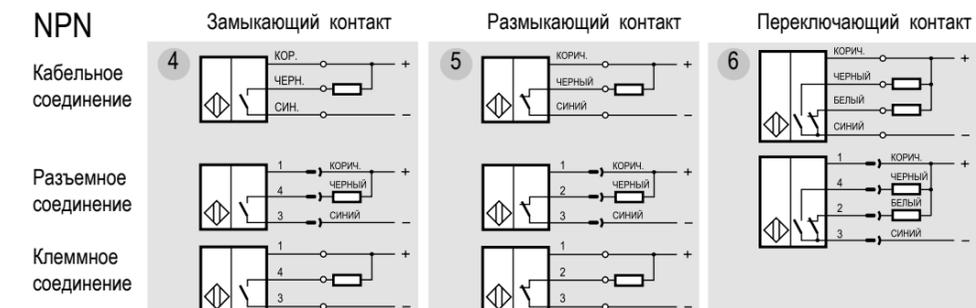
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА	250 мА
≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
DC13	DC13	DC13	DC13	DC13	DC13	DC13
5 мс	5 мс	5 мс	5 мс	5 мс	5 мс	5 мс
100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц
6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
IP67	IP65	IP65	IP67	IP65	IP65	IP67
D16T	D16T	D16T	D16T	D16T	D16T	D16T
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

### Схемы подключения PNP



### NPN



# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

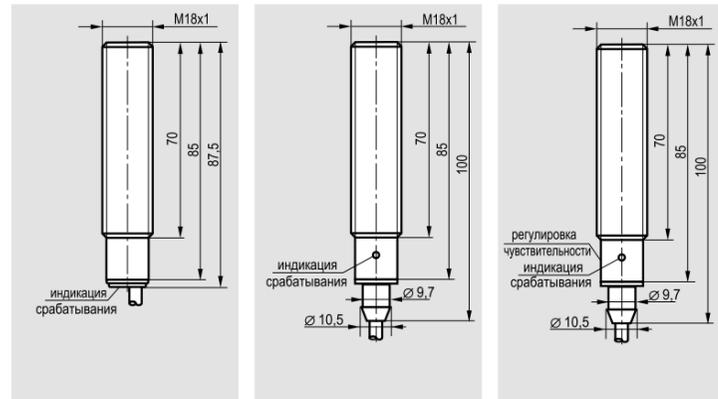
## 3-х, 4-х-проводные M18x1

Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

M18x1x87,5	M18x1x100	M18x1x100
10 м/16 м/32 м	10 м/16 м/32 м	5 м/10 м



- - Замыкающий контакт
- - Размыкающий контакт
- /● - Переключающий контакт



### Тип T (Thru-Beam), приемник

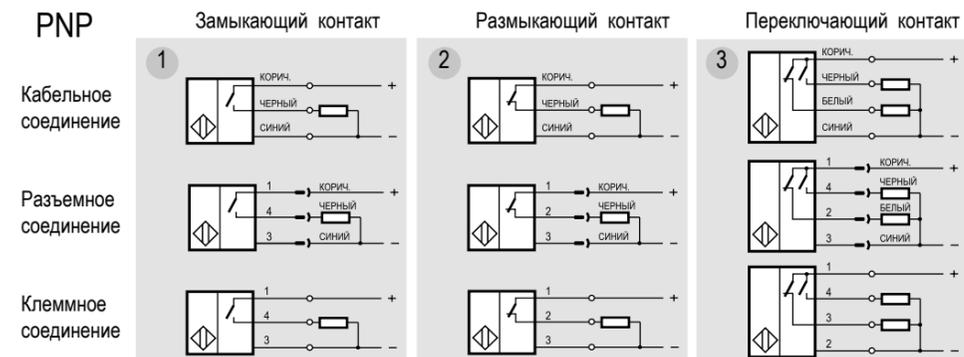
5 м	PNP	○/●	красный, рег.	③
5 м	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
10 м	PNP	○	инфракрасный	①
10 м	PNP	●	инфракрасный	②
10 м	PNP	○/●	инфракрасный, рег.	③
10 м	NPN	○	инфракрасный	④
10 м	NPN	●	инфракрасный	⑤
10 м	NPN	○/●	инфракрасный, рег.	⑥
16 м	PNP	○	инфракрасный	①
16 м	PNP	●	инфракрасный	②
16 м	NPN	○	инфракрасный	④
16 м	NPN	●	инфракрасный	⑤
32 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
32 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

### Тип T (Thru-Beam), излучатель

5 м	красный	⑳
10 м	инфракрасный	⑳
16 м	инфракрасный	⑳
32 м	инфракрасный	⑳

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	250 мА	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>0</sub>	≤15 мА	≤15 мА	≤15 мА
Защита от переполюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	10 мс	10 мс	10 мс
Частота циклов оперирования, f	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	10000 Люкс	10000 Люкс	10000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP65
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

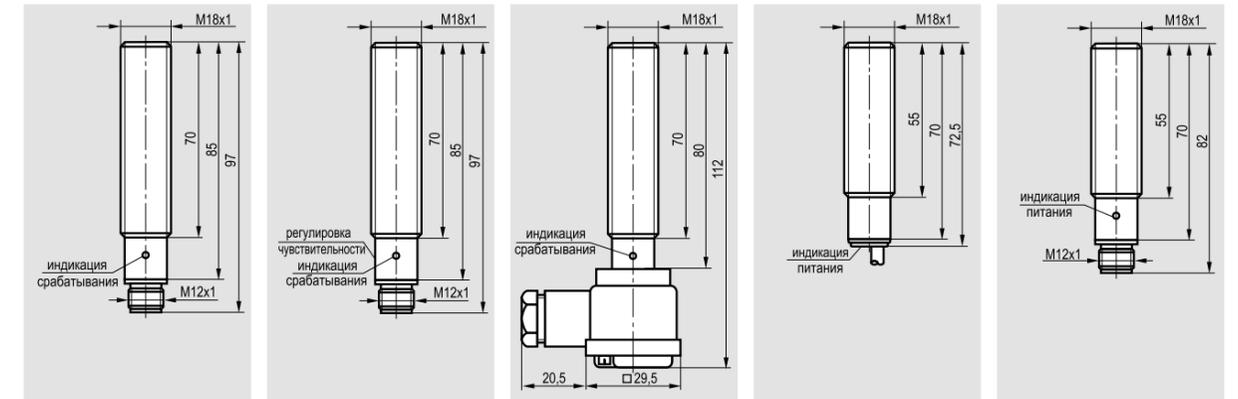
### Схемы подключения PNP



# 3-х, 4-х-проводные M18x1

# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

M18x1x97	M18x1x97	M18x1x112	M18x1x72,5	M18x1x82
10 м/16 м/32 м	5 м/10 м	10 м/16 м/32 м	10 м/16 м/32 м	5 м/10 м/16 м/32 м

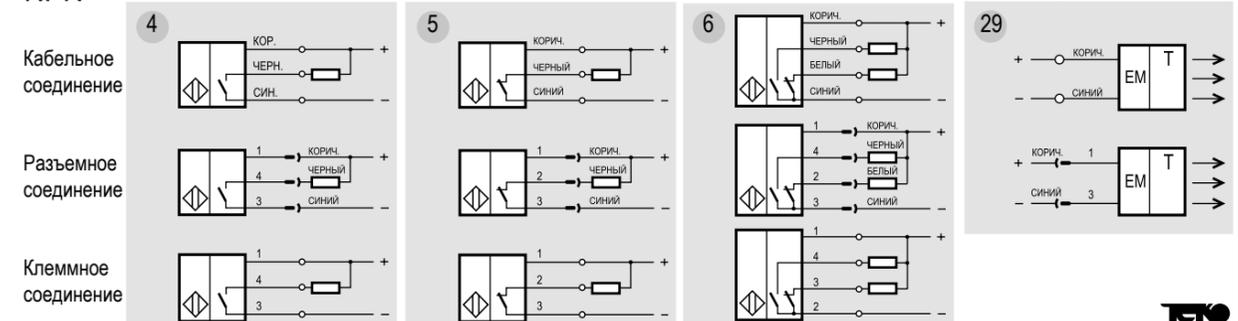


	OSR AC42A5-43P-R5-LZS4			
	OSR AC42A5-43N-R5-LZS4			
OS AC42A-31P-10-LZS4		OS AT42A-31P-10-LZ		
OS AC42A-32P-10-LZS4		OS AT42A-32P-10-LZ		
	OS AC42A5-43P-R10-LZS4			
OS AC42A-31N-10-LZS4		OS AT42A-31N-10-LZ		
OS AC42A-32N-10-LZS4		OS AT42A-32N-10-LZ		
	OS AC42A5-43N-R10-LZS4			
OS AC42A-31P-16-LZS4		OS AT42A-31P-16-LZ		
OS AC42A-32P-16-LZS4		OS AT42A-32P-16-LZ		
OS AC42A-31N-16-LZS4		OS AT42A-31N-16-LZ		
OS AC42A-32N-16-LZS4		OS AT42A-32N-16-LZ		
OS AC42A-43P-32-LZS4		OS AT42A-43P-32-LZ		
OS AC42A-43N-32-LZS4		OS AT42A-43N-32-LZ		

			OYR AC44A-2-5-PS4	
			OY A44A-2-10-P	OY AC44A-2-10-PS4
			OY A44A-2-16-P	OY AC44A-2-16-PS4
			OY A44A-2-32-P	OY AC44A-2-32-PS4

10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	-	-
250 мА	250 мА	250 мА	-	-
≤15 мА	≤15 мА	≤15 мА	≤40 мА	≤40 мА
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	-	-
0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	-	-
DC13	DC13	DC13	-	-
10 мс	10 мс	10 мс	-	-
50 Гц	50 Гц	50 Гц	-	-
10000 Люкс	10000 Люкс	10000 Люкс	-	-
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть	Индикация питания	Индикация питания
IP67	IP65	IP67	IP67	IP67
Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255

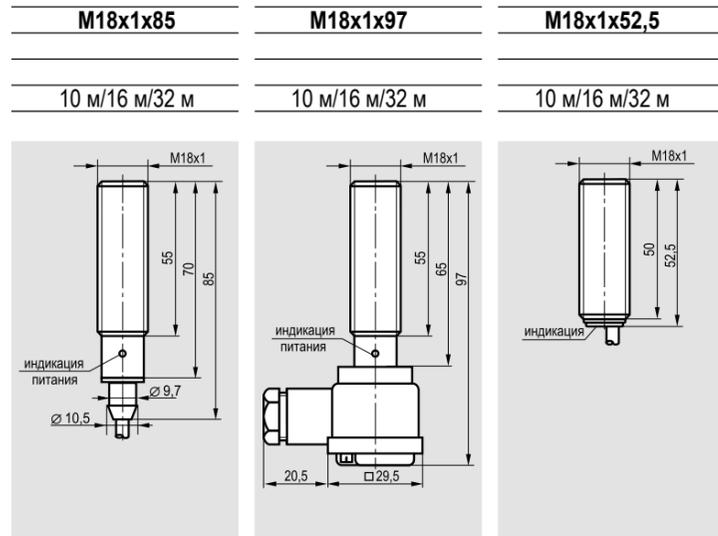
### NPN



**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**3-х-проводные M18x1**

Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия



**Тип T (Thru-Beam), приемник**

10 м	PNP	○	инфракрасный	①
10 м	PNP	●	инфракрасный	②
10 м	NPN	○	инфракрасный	④
10 м	NPN	●	инфракрасный	⑤
16 м	PNP	○	инфракрасный	①
16 м	PNP	●	инфракрасный	②
16 м	NPN	○	инфракрасный	④
16 м	NPN	●	инфракрасный	⑤
32 м	PNP	○	инфракрасный	①
32 м	PNP	●	инфракрасный	②
32 м	NPN	○	инфракрасный	④
32 м	NPN	●	инфракрасный	⑤

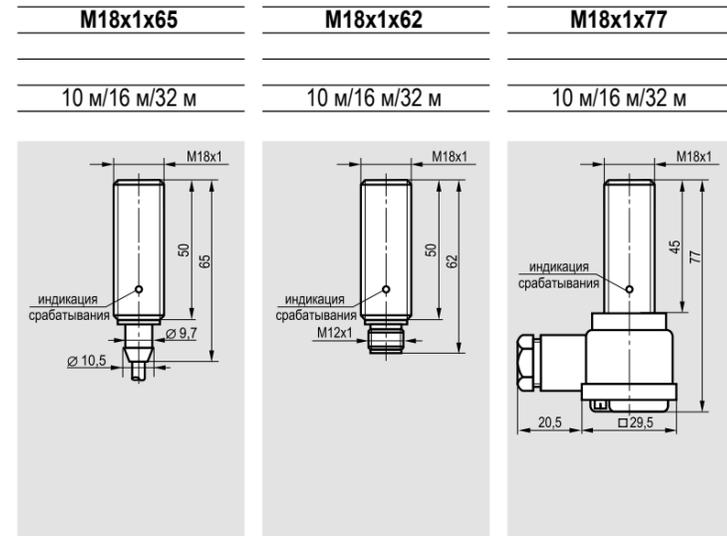
**Тип T (Thru-Beam), излучатель**

10 м	инфракрасный	⑳
16 м	инфракрасный	㉑
32 м	инфракрасный	㉒

Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	-	-	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	-	-	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤40 мА	≤40 мА	≤15 мА / для ОУ ≤40 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	-	-	Есть
Допустимая емкость нагрузки	-	-	0,02 мкФ
Категория применения	-	-	DC13
Задержка включения/отключения, не более	-	-	10 мс
Частота циклов оперирования, f	-	-	50 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	-	-	10000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Индикация питания	Индикация питания	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 3x0,34; 2x0,34 мм <sup>2</sup>

- - Замыкающий контакт
- - Размыкающий контакт

**3-х-проводные M18x1**

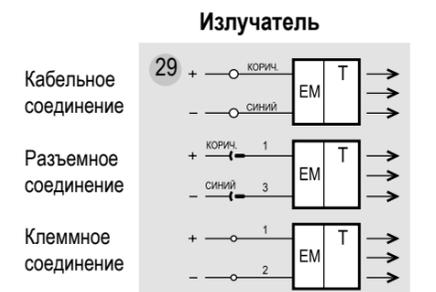
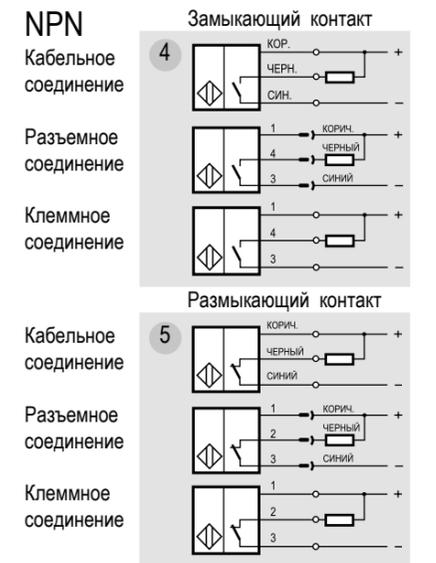
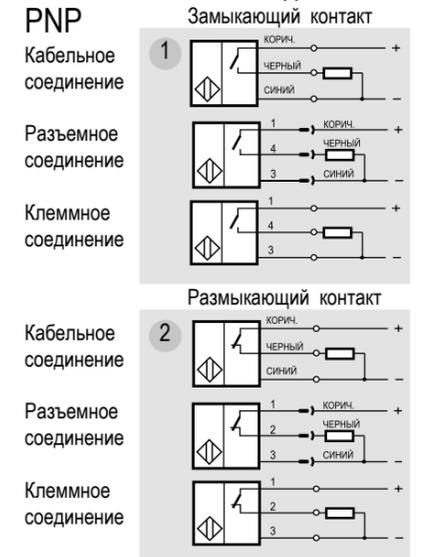


OS AF45A-31P-10-LZ	OS AC45A-31P-10-LZS4	OS AT45A-31P-10-LZ
OS AF45A-32P-10-LZ	OS AC45A-32P-10-LZS4	OS AT45A-32P-10-LZ
OS AF45A-31N-10-LZ	OS AC45A-31N-10-LZS4	OS AT45A-31N-10-LZ
OS AF45A-32N-10-LZ	OS AC45A-32N-10-LZS4	OS AT45A-32N-10-LZ
OS AF45A-31P-16-LZ	OS AC45A-31P-16-LZS4	OS AT45A-31P-16-LZ
OS AF45A-32P-16-LZ	OS AC45A-32P-16-LZS4	OS AT45A-32P-16-LZ
OS AF45A-31N-16-LZ	OS AC45A-31N-16-LZS4	OS AT45A-31N-16-LZ
OS AF45A-32N-16-LZ	OS AC45A-32N-16-LZS4	OS AT45A-32N-16-LZ
OS AF45A-31P-32-LZ	OS AC45A-31P-32-LZS4	OS AT45A-31P-32-LZ
OS AF45A-32P-32-LZ	OS AC45A-32P-32-LZS4	OS AT45A-32P-32-LZ
OS AF45A-31N-32-LZ	OS AC45A-31N-32-LZS4	OS AT45A-31N-32-LZ
OS AF45A-32N-32-LZ	OS AC45A-32N-32-LZS4	OS AT45A-32N-32-LZ
ОУ AF45A-2-10-P	ОУ AC45A-2-10-PS4	ОУ AT45A-2-10-P
ОУ AF45A-2-16-P	ОУ AC45A-2-16-PS4	ОУ AT45A-2-16-P
ОУ AF45A-2-32-P	ОУ AC45A-2-32-PS4	ОУ AT45A-2-32-P

10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
250 мА	250 мА	250 мА
≤15 мА / для ОУ ≤40 мА	≤15 мА / для ОУ ≤40 мА	≤15 мА / для ОУ ≤40 мА
Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть
0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
DC13	DC13	DC13
10 мс	10 мс	10 мс
50 Гц	50 Гц	50 Гц
10000 Люкс	10000 Люкс	10000 Люкс
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть
IP67	IP67	IP67
Д16Т	Д16Т	Д16Т
Кабель 3x0,34; 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

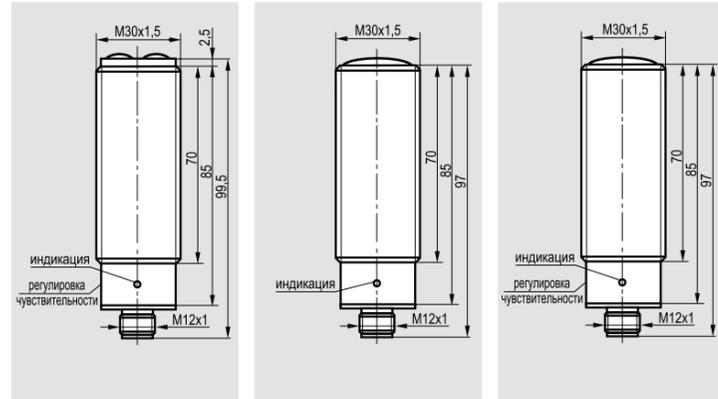
**Схемы подключения**



# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## 4-х-проводные M30x1,5

Размер корпуса, мм	M30x1,5x99,5	M30x1,5x97	M30x1,5x97
Тип D (Diffuse)	Дальность действия 2000 мм		
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия 4000 мм/8000 мм		
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия	50 м/100 м/150 м	25 м



Тип D (Diffuse)	Тип R (Retroreflective)	Тип R (Retroreflective), с поляризацией	Тип T (Thru-Beam), приемник	Тип T (Thru-Beam), излучатель
2 м PNP O/● инфракрасный ③	OV AC81A-43P-2000-LES4			
2 м NPN O/● инфракрасный ⑥	OV AC81A-43N-2000-LES4			
<b>Тип R (Retroreflective)</b>				
4 м PNP O/● красный, рег. ③	OXR AC81A5-43P-R4000-LES4			
4 м PNP O/● инфракрасный ③	OX AC81A-43P-4000-LES4			
4 м NPN O/● инфракрасный ⑥	OX AC81A-43N-4000-LES4			
8 м PNP O/● инфракрасный ③	OX AC81A-43P-8000-LES4			
8 м NPN O/● инфракрасный ⑥	OX AC81A-43N-8000-LES4			
<b>Тип R (Retroreflective), с поляризацией</b>				
4 м PNP O/● красный, рег. ③	OPR AC81A5-43P-R4000-LES4			
<b>Тип T (Thru-Beam), приемник</b>				
25 м PNP O/● красный, рег. ③			OSR AC81A5-43P-R25-LES4	
25 м NPN O/● красный, рег. ⑥			OSR AC81A5-43N-R25-LES4	
50 м PNP O/● инфракрасный ③	OS AC81A-43P-50-LES4			
50 м NPN O/● инфракрасный ⑥	OS AC81A-43N-50-LES4			
100 м PNP O/● инфракрасный ③	OS AC81A-43P-100-LES4			
100 м NPN O/● инфракрасный ⑥	OS AC81A-43N-100-LES4			
150 м PNP O/● инфракрасный ③	OS AC81A-43P-150-LES4			
150 м NPN O/● инфракрасный ⑥	OS AC81A-43N-150-LES4			
<b>Тип T (Thru-Beam), излучатель</b>				
25 м O/● красный ②9			OYR AC81A-2-25-PS4	
50 м O/● инфракрасный ②9	OY AC81A-2-50-PS4			
100 м O/● инфракрасный ②9	OY AC81A-2-100-PS4			
150 м O/● инфракрасный ②9	OY AC81A-2-150-PS4			

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	250 мА	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,47 мкФ	0,47 мкФ	0,47 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	10 мс	20 мс	20 мс
Частота циклов оперирования, f	50 Гц	25 Гц	25 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	2000 Люкс	2000 Люкс	2000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67/IP65	IP67	IP65/IP65
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255

O/● - Переключающий контакт

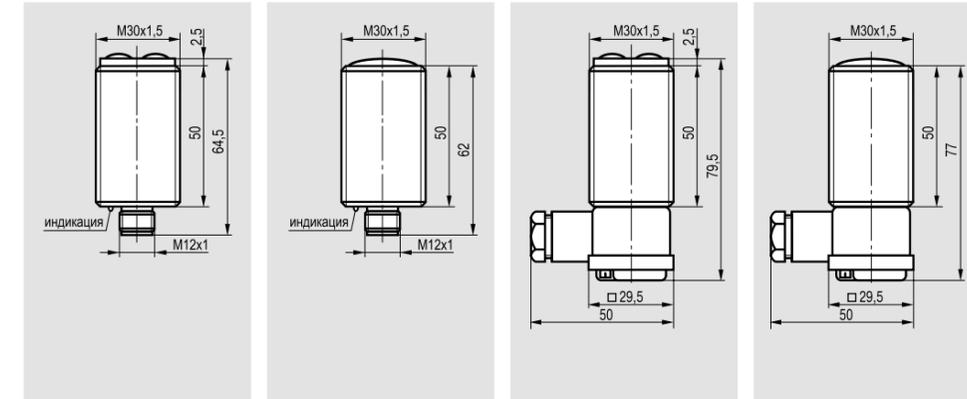
Для датчиков с регулировкой чувствительности степень защиты IP65.

**Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R:**

- OR1, OR2 для дальности действия 4м;
- OR6 для дальности действия 8м (стр.2.4.5).

# 4-х-проводные M30x1,5

Размер корпуса, мм	M30x1,5x64,5	M30x1,5x62	M30x1,5x79,5	M30x1,5x77
Тип D (Diffuse)	Дальность действия 2000 мм			
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия 4000 мм/8000 мм			
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия	50 м/100 м	4000 мм/8000 мм	50 м/100 м



Тип D (Diffuse)	Тип R (Retroreflective)	Тип R (Retroreflective), с поляризацией	Тип T (Thru-Beam), приемник	Тип T (Thru-Beam), излучатель
OV AC83A-43P-2000-LZS4				
OV AC83A-43N-2000-LZS4				
<b>Тип R (Retroreflective)</b>				
OX AC83A-43P-4000-LZS4				
OX AC83A-43N-4000-LZS4				
OX AC83A-43P-8000-LZS4				
OX AC83A-43N-8000-LZS4				
<b>Тип R (Retroreflective), с поляризацией</b>				
OV AT83A-43P-2000-Z				
OV AT83A-43N-2000-Z				
<b>Тип T (Thru-Beam), приемник</b>				
			OS AC83A-43P-50-LZS4	OS AT83A-43P-50-Z
			OS AC83A-43N-50-LZS4	OS AT83A-43N-50-Z
			OS AC83A-43P-100-LZS4	OS AT83A-43P-100-Z
			OS AC83A-43N-100-LZS4	OS AT83A-43N-100-Z
<b>Тип T (Thru-Beam), излучатель</b>				
			OY AC83A-2-50-PS4	OY AT83A-2-50-P
			OY AC83A-2-100-PS4	OY AT83A-2-100-P

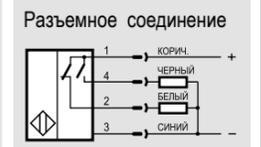
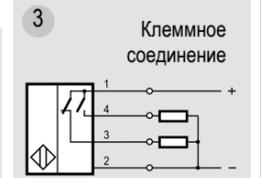
Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА	100 мА	100 мА	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА	≤25 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	10 мс	20 мс	10 мс	20 мс
Частота циклов оперирования, f	50 Гц	25 Гц	50 Гц	25 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	2000 Люкс	2000 Люкс	2000 Люкс	2000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Нет	Нет
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	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

По заявке заказчика Компания "ТЕКО" производит датчики типов OV AC81, OX AC81, OP AC81, OS AC81 с номинальным рабочим током 500 мА.

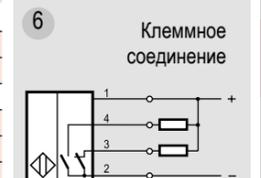
# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## Схемы подключения

PNP Переключающий контакт



NPN Переключающий контакт



## Излучатель



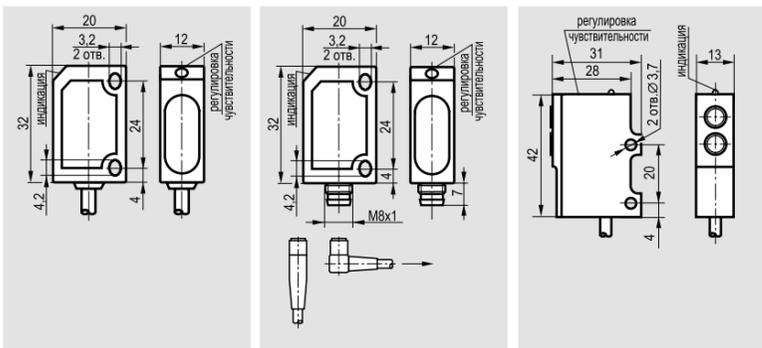
**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**3-, 4-проводные 20x32x12; 31x42x13**

Размер корпуса, мм		20x32x12	20x32x12	31x42x13
Тип D (Diffuse) Дальность действия		100 мм/200 мм/400 мм	100 мм/200 мм/400 мм	100 / 200 / 400 / 800 мм
Тип R (Retroreflective) Дальность действия				
Тип Т (Thru-Beam) Дальность действия		2,5 м	2,5 м	



- - Замыкающий контакт
- - Размыкающий контакт
- /● - Переключающий контакт



**Тип D (Diffuse)**

100 мм PNP ○	инфракрасный	①	OV I26A-31P-100-LP	OV IC26A-31P-100-LPS401	
100 мм PNP ●	инфракрасный	②	OV I26A-32P-100-LP	OV IC26A-32P-100-LPS401	
100 мм PNP ○/●	инфракрасный	③			OV I34A-43P-100-LZ
100 мм NPN ○	инфракрасный	④	OV I26A-31N-100-LP	OV IC26A-31N-100-LPS401	
100 мм NPN ●	инфракрасный	⑤	OV I26A-32N-100-LP	OV IC26A-32N-100-LPS401	
100 мм NPN ○/●	инфракрасный	⑥			OV I34A-43N-100-LZ
200 мм PNP ○	инфракрасный	①	OV I26A-31P-200-LP	OV IC26A-31P-200-LPS401	
200 мм PNP ●	инфракрасный	②	OV I26A-32P-200-LP	OV IC26A-32P-200-LPS401	
200 мм PNP ○/●	инфракрасный	③			OV I34A-43P-200-LZ
200 мм NPN ○	инфракрасный	④	OV I26A-31N-200-LP	OV IC26A-31N-200-LPS401	
200 мм NPN ●	инфракрасный	⑤	OV I26A-32N-200-LP	OV IC26A-32N-200-LPS401	
200 мм NPN ○/●	инфракрасный	⑥			OV I34A-43N-200-LZ
400 мм PNP ○	инфракрасный, рег.	①	OV I26A5-31P-R400-LP*	OV IC26A5-31P-R400-LPS401*	
400 мм PNP ○/●	инфракрасный	③			OV I34A-43P-400-LZ*
400 мм NPN ○	инфракрасный, рег.	④	OV I26A5-31N-R400-LP*	OV IC26A5-31N-R400-LPS401*	
400 мм NPN ○/●	инфракрасный	⑥			OV I34A-43N-400-LZ*
800 мм PNP ○/●	инфракрасный	③			OV I34A-43P-800-LZ*
800 мм NPN ○/●	инфракрасный	⑥			OV I34A-43N-800-LZ*

**Тип Т (Thru-Beam), приемник**

1,2 м PNP ○/●	красный, рег.	③			
1,2 м NPN ○/●	красный, рег.	⑥			
2,5 м PNP ○	инфракрасный	①	OS I26A-31P-2,5-LP	OS IC26A-31P-2,5-LPS401	
2,5 м PNP ●	инфракрасный	②	OS I26A-32P-2,5-LP	OS IC26A-32P-2,5-LPS401	
2,5 м PNP ○/●	инфракрасный	③			
2,5 м NPN ○	инфракрасный	④	OS I26A-31N-2,5-LP	OS IC26A-31N-2,5-LPS401	
2,5 м NPN ●	инфракрасный	⑤	OS I26A-32N-2,5-LP	OS IC26A-32N-2,5-LPS401	
2,5 м NPN ○/●	инфракрасный	⑥			
5 м PNP ○/●	инфракрасный	③			
5 м NPN ○/●	инфракрасный	⑥			

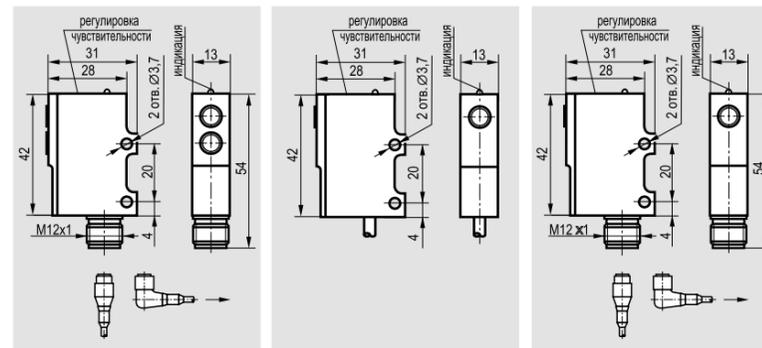
**Тип Т (Thru-Beam), излучатель**

1,2 м	красный	②9			
2,5 м	инфракрасный	②9	OY I26A-2-2,5-P	OY IC26A-2-2,5-PS401	
5 м	инфракрасный	②9			

Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА	100 мА	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤25 мА / для OS ≤15 мА / для OY ≤40 мА	≤25 мА / для OS ≤15 мА / для OY ≤40 мА	≤25 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Нет	Нет	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	2,5 мс / 10 мс для OY	2,5 мс / 10 мс для OY	5 мс
Частота циклов оперирования, f	200 Гц / 50 Гц для OY	200 Гц / 50 Гц для OY	100 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000/2000 Люкс* / 10000 Люкс для OS	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000 Люкс/2000 Люкс*
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67/IP65	IP67/IP65	IP67/IP65
Материал корпуса	D16T	D16T	D16T
Подключение	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 2x0,34мм <sup>2</sup> Соединитель S40, S49, S15, S48	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; 2x0,34мм <sup>2</sup> Соединитель S40, S49, S15, S48	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

**4-проводные 31x42x13**

31x42x13	31x42x13	31x42x13
100 / 200 / 400 / 800 мм		
	1,2 м/2,5 м/5 м	1,2 м/2,5 м/5 м



	OV IC34A-43P-100-LZS4	
	OV IC34A-43N-100-LZS4	
	OV IC34A-43P-200-LZS4	
	OV IC34A-43N-200-LZS4	
	OV IC34A-43P-400-LZS4*	
	OV IC34A-43N-400-LZS4*	
	OV IC34A-43P-800-LZS4*	
	OV IC34A-43N-800-LZS4*	

	OSR I35A5-43P-R1,2-LZ	OSR IC35A5-43P-R1,2-LZS4
	OSR I35A5-43N-R1,2-LZ	OSR IC35A5-43N-R1,2-LZS4
	OS I35A-43P-2,5-LZ	OS IC35A-43P-2,5-LZS4
	OS I35A-43N-2,5-LZ	OS IC35A-43N-2,5-LZS4
	OS I35A-43P-5-LZ	OS IC35A-43P-5-LZS4
	OS I35A-43N-5-LZ	OS IC35A-43N-5-LZS4
	OYR I35A-2-1,2-P	OYR IC35A-2-1,2-PS4
	OY I35A-2-2,5-P	OY IC35A-2-2,5-PS4
	OY I35A-2-5-P	OY IC35A-2-5-PS4

	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
	100 мА	250 мА	250 мА
	≤25 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА
	Есть	Есть	Есть
	Есть	Есть	Есть
	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
	DC13	DC13	DC13
	5 мс	10 мс	10 мс
	100 Гц	50 Гц	50 Гц
	6000 Люкс/2000 Люкс*	10000 Люкс	10000 Люкс
	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
	Есть	Есть	Есть
	IP67/IP65	IP67/IP65	IP67/IP65
	D16T	D16T	D16T
	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 4x0,25мм <sup>2</sup> ; 2x0,34мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255

**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

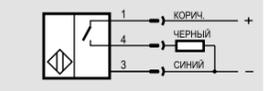
**Схемы подключения**

**PNP**

Кабельное соединение

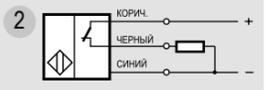


Разъемное соединение

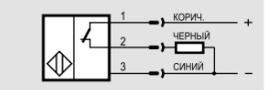


**Размыкающий контакт**

Кабельное соединение



Разъемное соединение

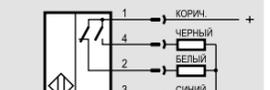


**Переключающий контакт**

Кабельное соединение

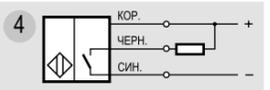


Разъемное соединение

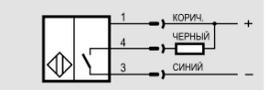


**NPN**

Кабельное соединение



Разъемное соединение

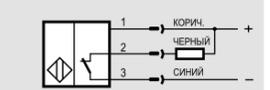


**Размыкающий контакт**

Кабельное соединение



Разъемное соединение

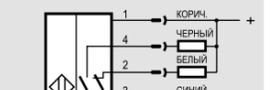


**Переключающий контакт**

Кабельное соединение

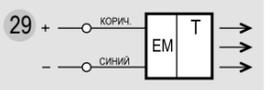


Разъемное соединение

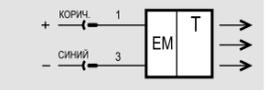


**Излучатель**

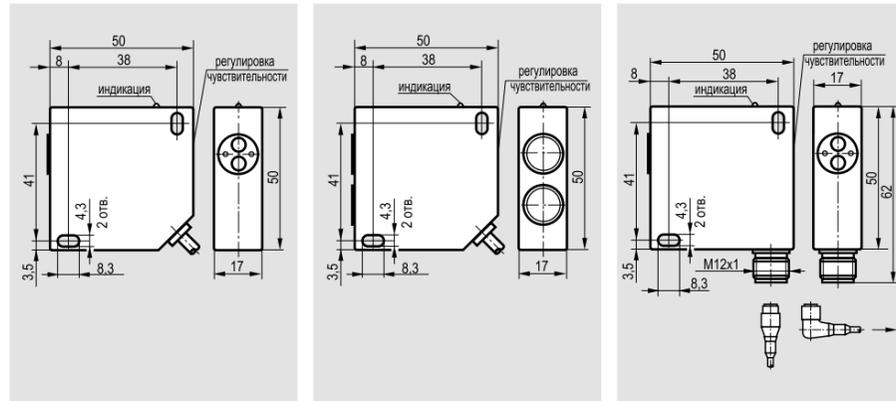
Кабельное соединение



Разъемное соединение



Размер корпуса, мм	50x50x17	50x50x17	50x50x17
Тип D (Diffuse)	Дальность действия 200 мм/400 мм/800 мм/1000 мм	2000 мм	200 мм/400 мм/800 мм/1000 мм
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия 1000 мм/2000 мм/4000 мм	2000 мм/8000 мм	1000 мм/2000 мм/4000 мм
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия		



Тип D (Diffuse)		Тип R (Retroreflective)		Тип R (Retroreflective), с поляризацией	
200 мм	PNP O/● инфракрасный ③	OX I46A-43P-200-LZ		OX IC41A-43P-200-LZS4	
200 мм	NPN O/● инфракрасный ④	OX I46A-43N-200-LZ		OX IC41A-43N-200-LZS4	
400 мм	PNP O/● инфракрасный ③	OX I46A-43P-400-LZ*		OX IC41A-43P-400-LZS4*	
400 мм	NPN O/● инфракрасный ④	OX I46A-43N-400-LZ*		OX IC41A-43N-400-LZS4*	
800 мм	PNP O/● инфракрасный ③	OX I46A-43P-800-LZ*		OX IC41A-43P-800-LZS4*	
800 мм	NPN O/● инфракрасный ④	OX I46A-43N-800-LZ*		OX IC41A-43N-800-LZS4*	
1 м	PNP O/● инфракрасный ③	OX I46A-43P-1000-LZ*		OX IC41A-43P-1000-LZS4*	
1 м	NPN O/● инфракрасный ④	OX I46A-43N-1000-LZ*		OX IC41A-43N-1000-LZS4*	
2 м	PNP O/● инфракрасный ③		OV I45A-43P-2000-LZ		OV IC41A-43N-2000-LZ
2 м	NPN O/● инфракрасный ④		OV I45A-43N-2000-LZ		
4 м	PNP O/● инфракрасный ③	OX I46A-43P-4000-LZ*		OX IC41A-43P-4000-LZS4*	
4 м	NPN O/● инфракрасный ④	OX I46A-43N-4000-LZ*		OX IC41A-43N-4000-LZS4*	
8 м	PNP O/● инфракрасный ③		OX I45A-43P-8000-LZ		
8 м	NPN O/● инфракрасный ④		OX I45A-43N-8000-LZ		
2 м	PNP O/● красный, рег. ③		OPR I45A5-43P-R2000-LZ		
2 м	NPN O/● красный, рег. ④		OPR I45A5-43N-R2000-LZ		
Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , Uд	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА	100 мА	100 мА	100 мА	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	2,5 мс	5 мс	2,5 мс	2,5 мс	5 мс
Частота циклов оперирования, f	200 Гц	100 Гц	200 Гц	200 Гц	100 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 Люкс/2000 Люкс*	2000 Люкс	6000 Люкс/2000 Люкс*	2000 Люкс	6000 Люкс/2000 Люкс*
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67/IP65	IP67/IP65	IP67/IP65	IP67/IP65	IP67/IP65
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255

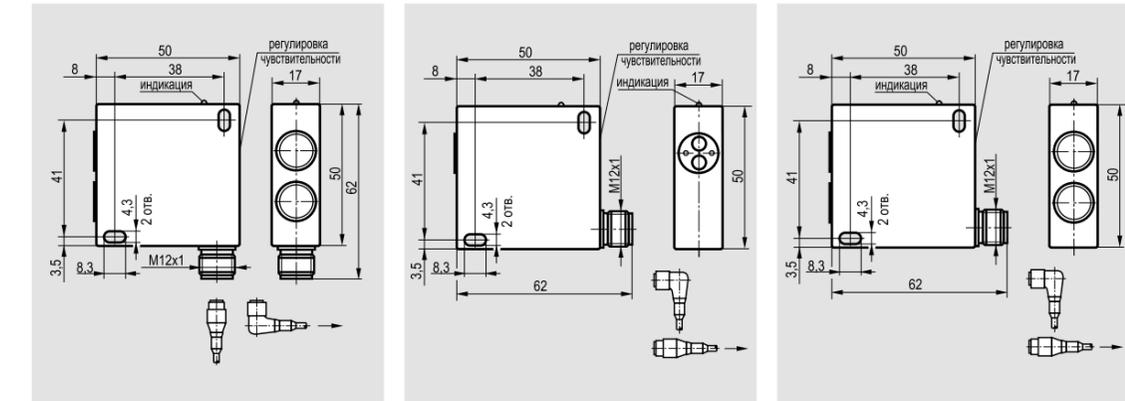
O/● - Переключающий контакт

Для оптических датчиков, отмеченных звездочкой \*, допустимая освещенность 2000 Люкс.  
Для датчиков с регулировкой чувствительности степень защиты IP65.

**Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R:**

- OR1, OR2 для дальности действия 1м, 2м, 4м;
- OR6 для дальности действия 8м (стр.2.4.5)

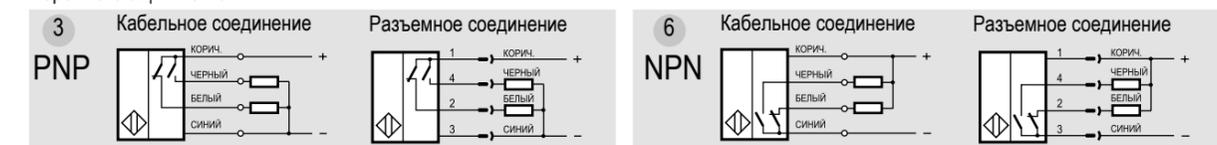
50x50x17	50x50x17	50x50x17
2000 мм	200 мм/400 мм/800 мм/1000 мм	1000 мм/2000 мм
2000 мм/8000 мм	1000 мм/2000 мм/4000 мм	2000 мм/8000 мм



	OV IC42A-43P-200-LZS4	
	OV IC42A-43N-200-LZS4	
	OV IC42A-43P-400-LZS4*	
	OV IC42A-43N-400-LZS4*	
	OV IC42A-43P-800-LZS4*	
	OV IC42A-43N-800-LZS4*	
	OV IC42A-43P-1000-LZS4*	
	OV IC42A-43N-1000-LZS4*	
OV IC43A-43P-2000-LZS4		OV IC44A-43P-2000-LZS4
OV IC43A-43N-2000-LZS4		OV IC44A-43N-2000-LZS4
	OX IC42A-43P-1000-LZS4	
	OX IC42A-43N-1000-LZS4	
	OX IC42A-43P-2000-LZS4	
	OX IC42A-43N-2000-LZS4	
	OX IC42A-43P-4000-LZS4*	
	OX IC42A-43N-4000-LZS4*	
OX IC43A-43P-8000-LZS4		OX IC44A-43P-8000-LZS4
OX IC43A-43N-8000-LZS4		OX IC44A-43N-8000-LZS4
OPR IC43A5-43P-R2000-LZS4		OPR IC44A5-43P-R2000-LZS4
OPR IC43A5-43N-R2000-LZS4		OPR IC44A5-43N-R2000-LZS4
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
100 мА	100 мА	100 мА
≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть
0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
DC13	DC13	DC13
5 мс	2,5 мс	5 мс
100 Гц	200 Гц	100 Гц
2000 Люкс	6000 Люкс/2000 Люкс*	2000 Люкс
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть
IP67/IP65	IP67/IP65	IP67/IP65
Д16Т	Д16Т	Д16Т
Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255

**Схемы подключения**

Переключающий контакт

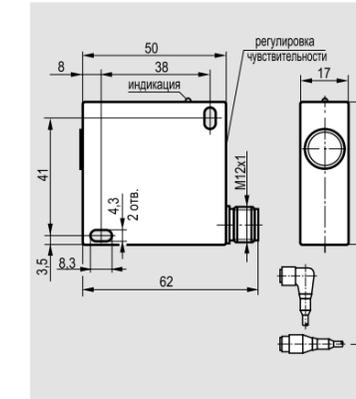
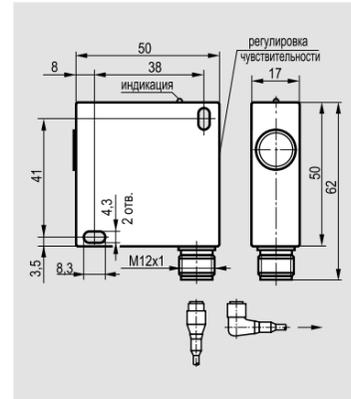
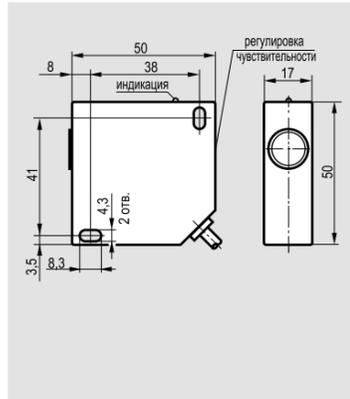


Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

50x50x17	
5 м/10 м/16 м/32 м	

50x50x17	
5 м/10 м/16 м/32 м	

50x50x17	
5 м/10 м/16 м/32 м	



Тип T (Thru-Beam), приемник

5 м	PNP	О/●	красный, рег.	③
5 м	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
10 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
10 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
16 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
16 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
32 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
32 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

OSR I46A5-43P-R5-LZ	OSR I46A5-43N-R5-LZ
OS I46A-43P-10-LZ	OS I46A-43N-10-LZ
OS I46A-43P-16-LZ	OS I46A-43N-16-LZ
OS I46A-43P-32-LZ	OS I46A-43N-32-LZ

OSR IC41A5-43P-R5-LZS4	OSR IC41A5-43N-R5-LZS4
OS IC41A-43P-10-LZS4	OS IC41A-43N-10-LZS4
OS IC41A-43P-16-LZS4	OS IC41A-43N-16-LZS4
OS IC41A-43P-32-LZS4	OS IC41A-43N-32-LZS4

OSR IC42A5-43P-R5-LZS4	OSR IC42A5-43N-R5-LZS4
OS IC42A-43P-10-LZS4	OS IC42A-43N-10-LZS4
OS IC42A-43P-16-LZS4	OS IC42A-43N-16-LZS4
OS IC42A-43P-32-LZS4	OS IC42A-43N-32-LZS4

Тип T (Thru-Beam), излучатель

5 м	красный	②9
10 м	инфракрасный	②9
16 м	инфракрасный	②9
32 м	инфракрасный	②9

OYR I46A-2-5-P	OY I46A-2-10-P	OY I46A-2-16-P	OY I46A-2-32-P
----------------	----------------	----------------	----------------

OYR IC41A-2-5-PS4	OY IC41A-2-10-PS4	OY IC41A-2-16-PS4	OY IC41A-2-32-PS4
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

OYR IC42A-2-5-PS4	OY IC42A-2-10-PS4	OY IC42A-2-16-PS4	OY IC42A-2-32-PS4
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА	100 мА	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>0</sub>	≤15 мА / для OY ≤40 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	10 мс	10 мс	10 мс
Частота циклов оперирования, f	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	10000 Люкс	10000 Люкс	10000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67/IP65	IP67/IP65	IP67/IP65
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup> ; 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255

○/● - Переключающий контакт

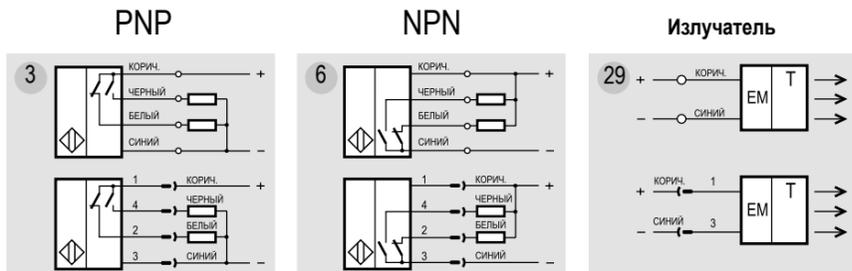
Для датчиков с регулировкой чувствительности степень защиты IP65.

Схемы подключения

Переключающий контакт

Кабельное соединение

Разъемное соединение



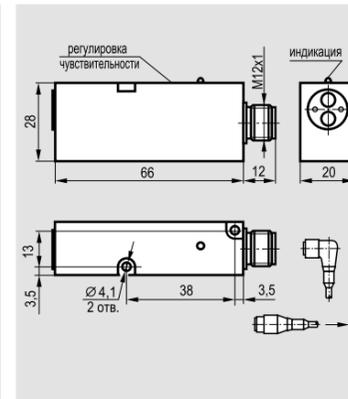
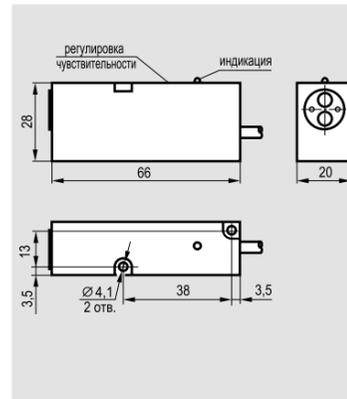
# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## 4-х-проводные 66x28x20

Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

66x28x20	
100 мм/200 мм/400 мм	
1000 мм/1500 мм	

66x28x20	
100 мм/200 мм/400 мм	
1000 мм/1500 мм	



### Тип D (Diffuse)

100 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
100 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
200 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
200 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
400 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
400 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

### Тип R (Retroreflective)

1500 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
1500 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

### Тип R (Retroreflective), с поляризацией

1000 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
1000 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥

### Тип T (Thru-Beam), приемник

10 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
10 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

### Тип T (Thru-Beam), излучатель

10 м			инфракрасный	⑳
------	--	--	--------------	---

Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤25 мА
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ
Категория применения	DC13
Задержка включения/отключения, не более	5 мс
Частота циклов оперирования, f	100 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 Люкс/2000 Люкс*
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть
Степень защиты IP	IP67/IP65
Материал корпуса	Полистирол
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

OV I1P-43P-100-LZ	OV I1P-43N-100-LZ	OV I1P-43P-200-LZ	OV I1P-43N-200-LZ	OV I1P-43P-400-LZ*	OV I1P-43N-400-LZ*
OX I1P-43P-1500-LZ	OX I1P-43N-1500-LZ	OPR I1P5-43P-R1000-LZ	OPR I1P5-43N-R1000-LZ		

OV IC1P-43P-100-LZS4	OV IC1P-43N-100-LZS4	OV IC1P-43P-200-LZS4	OV IC1P-43N-200-LZS4	OV IC1P-43P-400-LZS4*	OV IC1P-43N-400-LZS4*
OX IC1P-43P-1500-LZS4	OX IC1P-43N-1500-LZS4	OPR IC1P5-43P-R1000-LZS4	OPR IC1P5-43N-R1000-LZS4		

○/● - Переключающий контакт

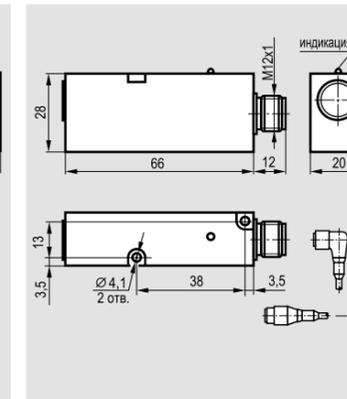
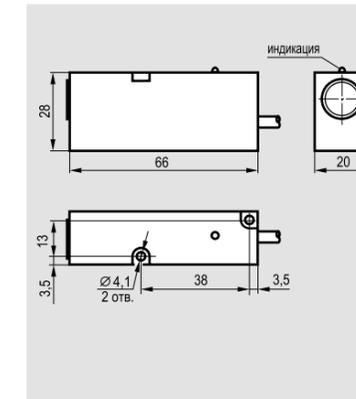
Для оптических датчиков, отмеченных звездочкой \*, допустимая освещенность 2000 Люкс.  
Для датчиков с регулировкой чувствительности степень защиты IP65.

Рекомендуемые световозвращатели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

## 4-х-проводные 66x28x20

66x28x20	
10 м	

66x28x20	
10 м	



OS I1P-43P-10-LZ	OS I1P-43N-10-LZ
OY I1P-2-10-P	

OS IC1P-43P-10-LZS4	OS IC1P-43N-10-LZS4
OY IC1P-2-10-PS4	

10...30 В DC	≤2,5 В	100 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА	Есть	Есть	0,02 мкФ	DC13	10 мс	50 Гц	10000 Люкс	-15°C ... +65°C	Есть	IP67	Полистирол	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup> ; 2x0,34 мм <sup>2</sup>
--------------	--------	--------	------------------------	------	------	----------	------	-------	-------	------------	-----------------	------	------	------------	--

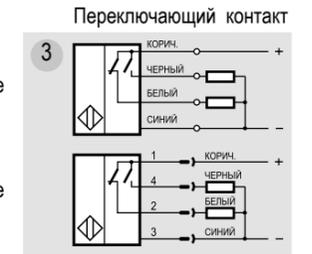
10...30 В DC	≤2,5 В	100 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА	Есть	Есть	0,02 мкФ	DC13	10 мс	50 Гц	10000 Люкс	-15°C ... +65°C	Есть	IP67	Полистирол	Соединитель S19-S25,S251-S255
--------------	--------	--------	------------------------	------	------	----------	------	-------	-------	------------	-----------------	------	------	------------	-------------------------------

# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

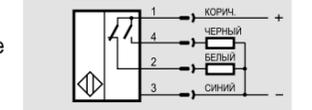
## Схемы подключения

### PNP

Кабельное  
соединение

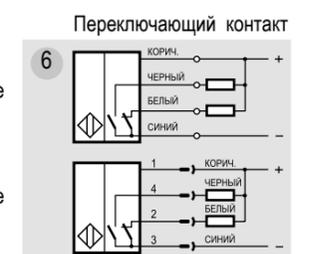


Разъемное  
соединение

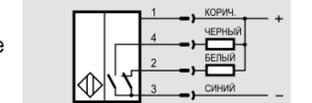


### NPN

Кабельное  
соединение

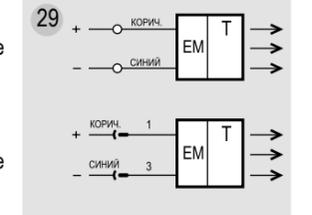


Разъемное  
соединение

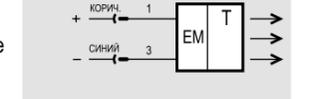


### Излучатель

Кабельное  
соединение



Разъемное  
соединение



**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ** 4-х-проводные 71x85x25

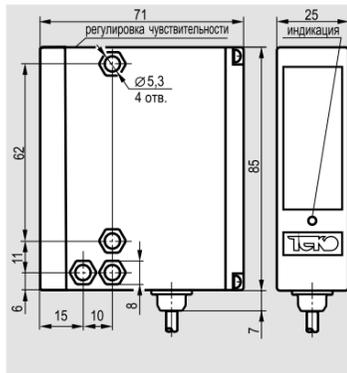
**4-х-проводные 71x85x25**

**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

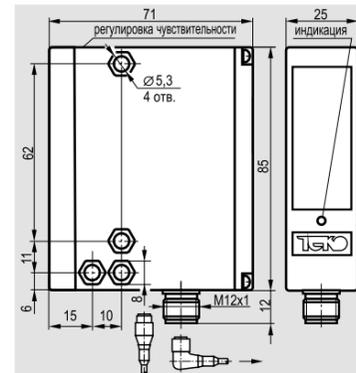
Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия



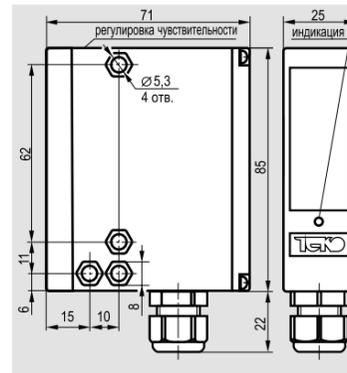
71x85x25	
200/400/800/1000/2000 мм	
1000 мм/2000 мм/4000 мм/8000 мм	
5 м/10 м/16 м/32 м	



71x85x25	
200/400/800/1000/2000 мм	
1000 мм/2000 мм/4000 мм/8000 мм	
5 м/10 м/16 м/32 м	



71x85x25	
200/400/800/1000/2000 мм	
1000 мм/2000 мм/4000 мм/8000 мм	
5 м/10 м/16 м/32 м	



**Тип D (Diffuse)**

200 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
200 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
400 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
400 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
800 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
800 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
1 м	PNP	○/●	инфракрасный, рег.	③
1 м	NPN	○/●	инфракрасный, рег.	⑥
2 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
2 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

**Тип R (Retroreflective)**

1 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
1 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
2 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
2 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
4 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
4 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
8 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
8 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

**Тип R (Retroreflective), с поляризацией**

2 м	PNP	○/●	красный, рег.	③
2 м	NPN	○/●	красный, рег.	⑥

**Тип T (Thru-Beam), приемник**

5 м	PNP	○/●	красный, рег.	③
5 м	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
10 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
10 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
16 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
16 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
32 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
32 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

**Тип T (Thru-Beam), излучатель**

5 м			красный	⑳
10 м			инфракрасный	⑳
16 м			инфракрасный	⑳
32 м			инфракрасный	⑳

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , Uд	
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	
Защита от переплюсовки / от короткого замыкания	
Допустимая емкость нагрузки	
Категория применения	
Задержка включения/отключения, не более	
Частота циклов оперирования, f	
Допустимая освещенность окружающей среды	
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	
Индикация срабатывания	
Степень защиты IP	
Материал корпуса	
Подключение	

OV I61P-43P-200-LE
OV I61P-43N-200-LE
OV I61P-43P-400-LE*
OV I61P-43N-400-LE*
OV I61P-43P-800-LE*
OV I61P-43N-800-LE*
OV I61P5-43P-R1000-LE*
OV I61P5-43N-R1000-LE*
OV I61P-43P-2000-LE*
OV I61P-43N-2000-LE*

OV IC61P-43P-200-LES4
OV IC61P-43N-200-LES4
OV IC61P-43P-400-LES4*
OV IC61P-43N-400-LES4*
OV IC61P-43P-800-LES4*
OV IC61P-43N-800-LES4*
OV IC61P5-43P-R1000-LES4*
OV IC61P5-43N-R1000-LES4*
OV IC61P-43P-2000-LES4*
OV IC61P-43N-2000-LES4*

OV IT61P-43P-200-LE
OV IT61P-43N-200-LE
OV IT61P-43P-400-LE*
OV IT61P-43N-400-LE*
OV IT61P-43P-800-LE*
OV IT61P-43N-800-LE*
OV IT61P5-43P-R1000-LE*
OV IT61P5-43N-R1000-LE*
OV IT61P-43P-2000-LE*
OV IT61P-43N-2000-LE*

OX I61P-43P-1000-LE
OX I61P-43N-1000-LE
OX I61P-43P-2000-LE
OX I61P-43N-2000-LE
OX I61P-43P-4000-LE*
OX I61P-43N-4000-LE*
OX I61P-43P-8000-LE*
OX I61P-43N-8000-LE*

OX IC61P-43P-1000-LES4
OX IC61P-43N-1000-LES4
OX IC61P-43P-2000-LES4
OX IC61P-43N-2000-LES4
OX IC61P-43P-4000-LES4*
OX IC61P-43N-4000-LES4*
OX IC61P-43P-8000-LES4*
OX IC61P-43N-8000-LES4*

OX IT61P-43P-1000-LE
OX IT61P-43N-1000-LE
OX IT61P-43P-2000-LE
OX IT61P-43N-2000-LE
OX IT61P-43P-4000-LE*
OX IT61P-43N-4000-LE*
OX IT61P-43P-8000-LE*
OX IT61P-43N-8000-LE*

OPR I61P5-43P-R2000-LE
OPR I61P5-43N-R2000-LE

OPR IC61P5-43P-R2000-LES4
OPR IC61P5-43N-R2000-LES4

OPR IT61P5-43P-R2000-LE
OPR IT61P5-43N-R2000-LE

OSR I61P5-43P-R5-LE
OSR I61P5-43N-R5-LE
OS I61P-43P-10-LE
OS I61P-43N-10-LE
OS I61P-43P-16-LE
OS I61P-43N-16-LE
OS I61P-43P-32-LE
OS I61P-43N-32-LE

OSR IC61P5-43P-R5-LES4
OSR IC61P5-43N-R5-LES4
OS IC61P-43P-10-LES4
OS IC61P-43N-10-LES4
OS IC61P-43P-16-LES4
OS IC61P-43N-16-LES4
OS IC61P-43P-32-LES4
OS IC61P-43N-32-LES4

OSR IT61P5-43P-R5-LE
OSR IT61P5-43N-R5-LE
OS IT61P-43P-10-LE
OS IT61P-43N-10-LE
OS IT61P-43P-16-LE
OS IT61P-43N-16-LE
OS IT61P-43P-32-LE
OS IT61P-43N-32-LE

OYR I61P-2-5-P
OY I61P-2-10-P
OY I61P-2-16-P
OY I61P-2-32-P

OYR IC61P-2-5-PS4
OY IC61P-2-10-PS4
OY IC61P-2-16-PS4
OY IC61P-2-32-PS4

OYR IT61P-2-5-P
OY IT61P-2-10-P
OY IT61P-2-16-P
OY IT61P-2-32-P

10...30 В DC	
≤2,5 В	
250 мА	
≤25 мА / для OS ≤15 мА / для OY ≤40 мА	
Есть / Есть	
0,47 мкФ	
DC13	
5 мс	
100 Гц / 50 Гц для OS	
6000/2000 Люкс* / 10000 Люкс для OS	
-15°C ... +65°C	
Есть	
IP67/IP65	
Полиамид	
Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup> ; 2x0,34 мм <sup>2</sup>	

10...30 В DC	
≤2,5 В	
250 мА	
≤25 мА / для OS ≤15 мА / для OY ≤40 мА	
Есть / Есть	
0,47 мкФ	
DC13	
5 мс	
100 Гц / 50 Гц для OS	
6000/2000 Люкс* / 10000 Люкс для OS	
-15°C ... +65°C	
Есть	
IP67/IP65	
Полиамид	
Соединитель S19-S25, S251-S255	

10...30 В DC	
≤2,5 В	
250 мА	
≤25 мА / для OS ≤15 мА / для OY ≤40 мА	
Есть / Есть	
0,47 мкФ	
DC13	
5 мс	
100 Гц / 50 Гц для OS	
6000/2000 Люкс* / 10000 Люкс для OS	
-15°C ... +65°C	
Есть	
IP67/IP65	
Полиамид	
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	

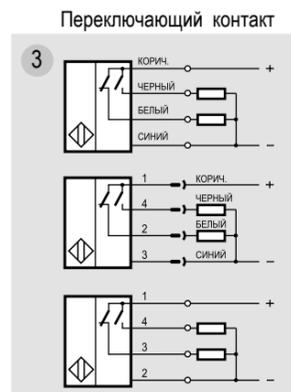
**Схемы подключения**

**PNP**

Кабельное соединение

Разъемное соединение

Клеммное соединение

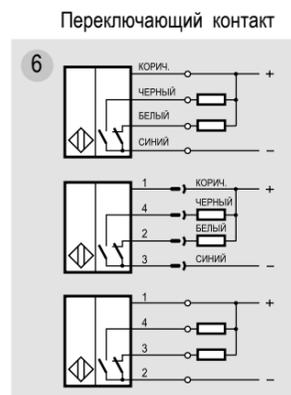


**NPN**

Кабельное соединение

Разъемное соединение

Клеммное соединение

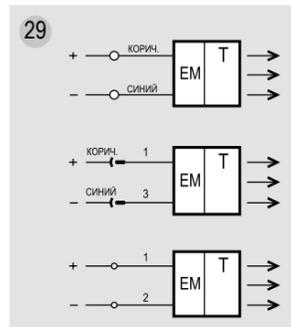


**Излучатель**

Кабельное соединение

Разъемное соединение

Клеммное соединение



○/● - Переключающий контакт

Для оптических датчиков, отмеченных звездочкой \*, допустимая освещенность 2000 Люкс.

Для датчиков с регулировкой чувствительности степень защиты IP65.

**Рекомендуемые световозвращатели для датчиков Типа R:**

- OR1, OR2 для дальности действия 1м, 2м, 4м;
- OR6 для дальности действия 8м (стр.2.4.5).



**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**4-х-проводные M18x1**

**С ДИАПАЗОНОМ РАБОЧИХ  
ТЕМПЕРАТУР -40°...+55°С**

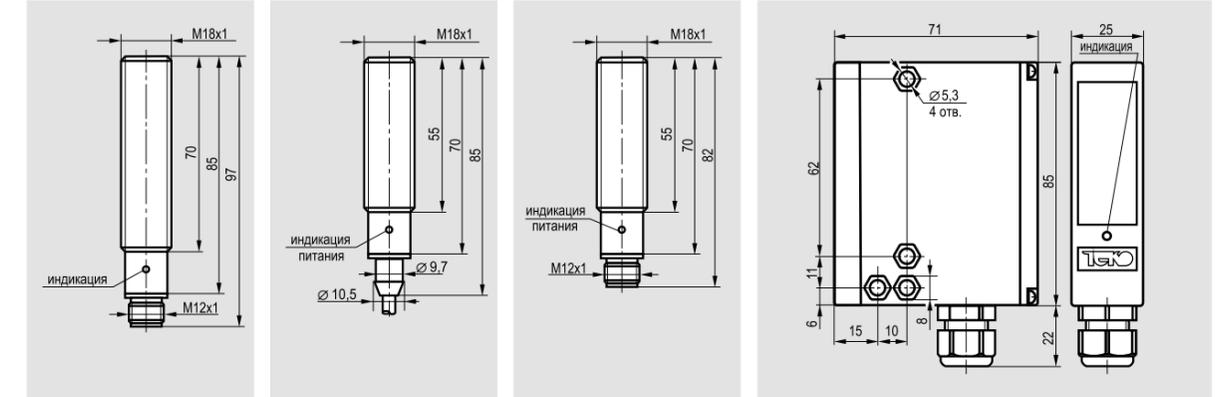
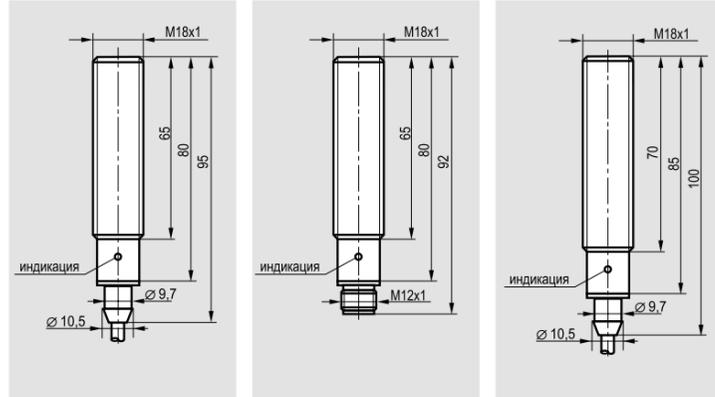
**4-х-проводные M18x1; 71x85x25**

**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

Размер корпуса, мм	Дальность действия
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

M18x1x95	M18x1x92	M18x1x100
100 мм/200 мм	100 мм/200 мм	1000 мм/2000 мм
		16 м

M18x1x97	M18x1x85	M18x1x76	71x85x25
1000 мм/2000 мм			100 мм/200 мм/1000 мм
16 м	16 м	16 м	16 м



**Тип D (Diffuse)**

100 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③	OV AF43A-43P-100-LZ-C	OV AC43A-43P-100-LZS4-C	
100 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥	OV AF43A-43N-100-LZ-C	OV AC43A-43N-100-LZS4-C	
200 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③	OV AF43A-43P-200-LZ-C	OV AC43A-43P-200-LZS4-C	
200 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥	OV AF43A-43N-200-LZ-C	OV AC43A-43N-200-LZS4-C	
1 м	PNP	○/●	инфракрасный	③			
1 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥			

**Тип R (Retroreflective)**

1 м	PNP	○/●	инфракрасный	③			OX AF42A-43P-1000-LZ-C
1 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥			OX AF42A-43N-1000-LZ-C
2 м	PNP	○/●	инфракрасный	③			OX AF42A-43P-2000-LZ-C
2 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥			OX AF42A-43N-2000-LZ-C

**Тип T (Thru-Beam), приемник**

16 м	PNP	○/●	инфракрасный	③			OS AF42A-43P-16-LZ-C
16 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥			OS AF42A-43N-16-LZ-C

**Тип T (Thru-Beam), излучатель**

16 м			инфракрасный	②9			
------	--	--	--------------	----	--	--	--

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	250 мА	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	5 мс	5 мс	5 мс
Частота циклов оперирования, f	100 Гц	100 Гц	100 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 Люкс	6000 Люкс	6000/10000 Люкс для OS
Диапазон рабочих температур, Т <sub>а</sub>	-40°С ... +55°С	-40°С ... +55°С	-40°С ... +55°С
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

○/● - Переключающий контакт

Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

По заявке заказчика Компания "ТЕКО" производит датчики с диапазоном рабочих температур -40°...+55°С в других согласованных конструктивных исполнениях.

			OV IT61P-43P-100-LE-C
			OV IT61P-43P-200-LE-C
			OV IT61P-43P-1000-LE-C*
			OV IT61P-43N-1000-LE-C*

OX AC42A-43P-1000-LZS4-C			
OX AC42A-43N-1000-LZS4-C			
OX AC42A-43P-2000-LZS4-C			
OX AC42A-43N-2000-LZS4-C			

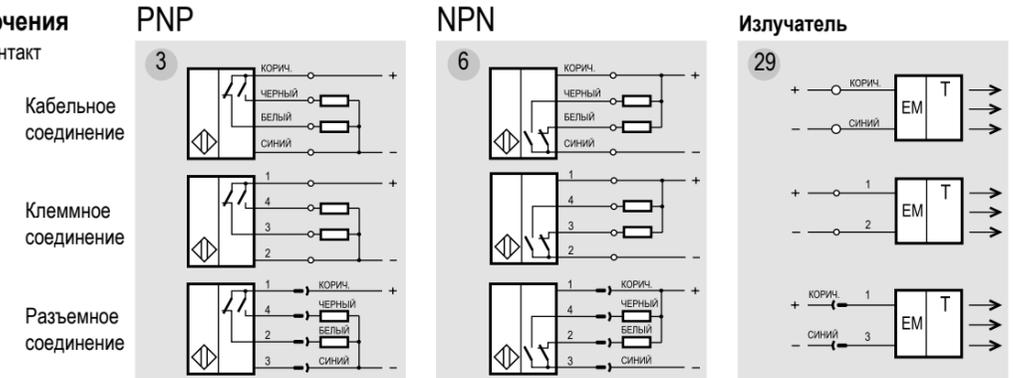
OS AC42A-43P-16-LZS4-C			OS IT61P-43P-16-LE-C
OS AC42A-43N-16-LZS4-C			OS IT61P-43N-16-LE-C

	OY AF44A-2-16-P-C	OY AC44A-2-16-PS4-C	OY IT61P-2-16-P-C
--	-------------------	---------------------	-------------------

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	-	-	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА	-	-	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА	≤40 мА	≤40 мА	≤25 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	-	-	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	-	-	0,47 мкФ
Категория применения	DC13	-	-	DC13
Задержка включения/отключения, не более	5 мс	-	-	5 мс
Частота циклов оперирования, f	100 Гц	-	-	100 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000/10000 Люкс для OS	-	-	6000/2000*/10000 Люкс для OS
Диапазон рабочих температур, Т <sub>а</sub>	-40°С ... +55°С	-40°С ... +55°С	-40°С ... +55°С	-40°С ... +55°С
Индикация срабатывания	Есть	Индикация питания	Индикация питания	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Полиамид
Подключение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

**Схемы подключения**

Переключающий контакт

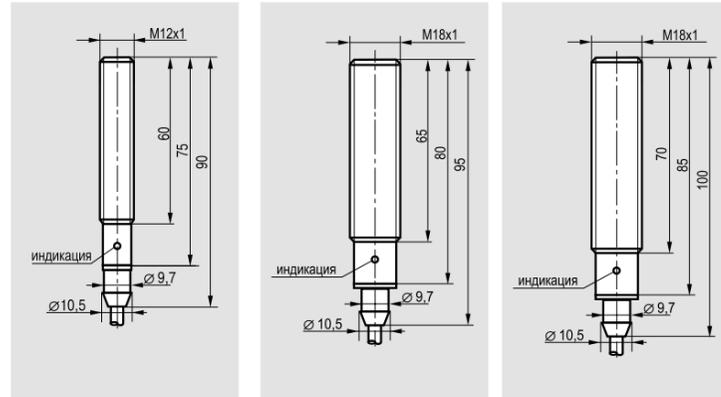


### ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-, 4-проводные M12x1; M18x1

С ДИАПАЗОНОМ РАБОЧИХ  
ТЕМПЕРАТУР 0°...+105°С

Размер корпуса, мм		M12x1x81	M18x1x86	M18x1x91
Тип D (Diffuse)	Дальность действия	100 мм	100 мм/200 мм/400 мм	
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия			1000 мм/2000 мм
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия	2,5 м		10 м/16 м



#### Тип D (Diffuse)

100 мм	PNP	○	инфракрасный	①	OV AF25A-31P-100-LZ-H
100 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③	
100 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥	
200 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③	
200 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥	
400 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③	
400 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥	
1 м	PNP	○/●	инфракрасный	③	
1 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥	

#### Тип R (Retroreflective)

1 м	PNP	○/●	инфракрасный	③	
2 м	PNP	○/●	инфракрасный	③	

#### Тип T (Thru-Beam), приемник

2,5 м	PNP	○	инфракрасный	①	OS AF25A-31P-2,5-LZ-H
10 м	PNP	○/●	инфракрасный	③	
16 м	PNP	○/●	инфракрасный	③	

#### Тип T (Thru-Beam), излучатель

2,5 м			инфракрасный	②9	OY AF25A-2-2,5-P-H
10 м			инфракрасный	②9	
16 м			инфракрасный	②9	

	M12x1x81	M18x1x86	M18x1x91
Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2 В	≤2 В	≤2 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub> , t <sup>0</sup> ≤75°С	100 мА	100 мА	100 мА
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub> , t <sup>0</sup> ≤105°С	≤50 мА	≤50 мА	≤50 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА / для OS ≤15 мА / для OY ≤40 мА	≤25 мА	≤25 мА / ≤15 мА для OS
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	2 мс	5 мс	5 мс
Частота циклов оперирования, f	100 Гц	100 Гц	100 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000/10000 Люкс для OS	6000 Люкс/2000 Люкс*	6000/10000 Люкс для OS
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	0°С ... +105°С	0°С ... +105°С	0°С ... +105°С
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	D16T	D16T	D16T
Подключение	Кабель 3x0,12; 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

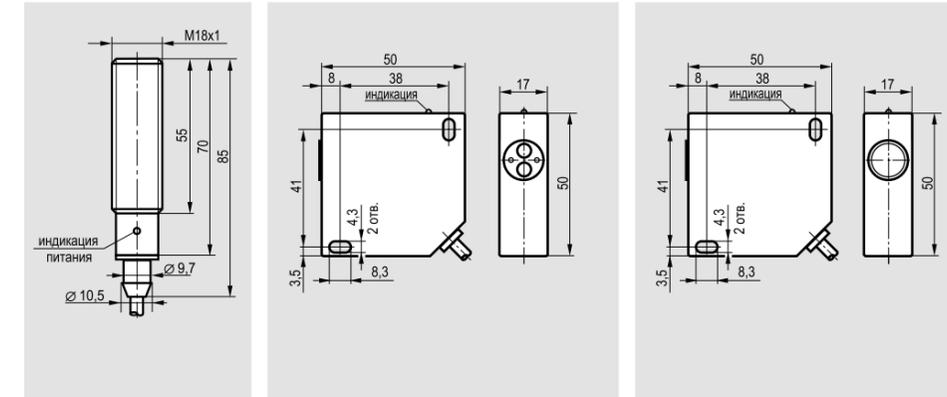
○ - Замыкающий контакт  
○/● - Переключающий контакт

Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

4-проводные M18x1; 50x50x17

### ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

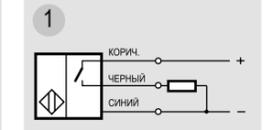
Размер корпуса, мм	M18x1x76	50x50x17	50x50x17
Тип D (Diffuse)	10 м/16 м	1000 мм	
Тип R (Retroreflective)			
Тип T (Thru-Beam)			16 м



	M18x1x76	50x50x17	50x50x17
Тип D (Diffuse)			
Тип R (Retroreflective)			
Тип T (Thru-Beam), приемник			
Тип T (Thru-Beam), излучатель			
Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	-	≤2 В	≤2 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub> , t <sup>0</sup> ≤75°С	-	100 мА	100 мА
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub> , t <sup>0</sup> ≤105°С	-	50 мА	50 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤40 мА	≤25 мА	≤15 мА / для OY ≤40 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	-	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	-	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	-	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	-	5 мс	10 мс
Частота циклов оперирования, f	-	100 Гц	50 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	-	2000 Люкс	10000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	0°С ... +105°С	0°С ... +105°С	0°С ... +105°С
Индикация срабатывания	Индикация питания	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	D16T	D16T	D16T
Подключение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup> ; 2x0,34 мм <sup>2</sup>

#### Схемы подключения Кабельное соединение

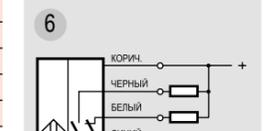
PNP Замыкающий контакт



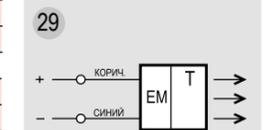
PNP Переключающий контакт



NPN Переключающий контакт



#### Излучатель



2.1

По заявке заказчика Компания "ТЕКО" производит оптические выключатели с диапазоном рабочих температур 0...+105°С в других согласованных конструктивных исполнениях.

**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ  
5-проводные**

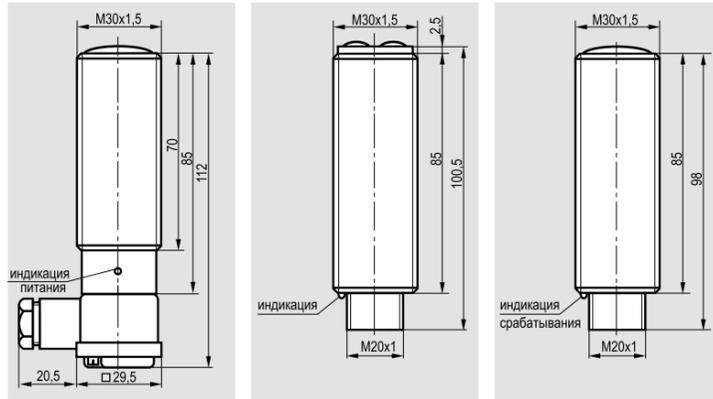
**Оптические выключатели постоянного  
напряжения с релейным выходом**

Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

M30x1,5x112	M30x1,5x100,5	M30x1,5x98
50 м/100 м	2000 мм 2000 мм/4000 мм/8000 мм	50 м/100 м/150 м



○/● - Переключающий контакт

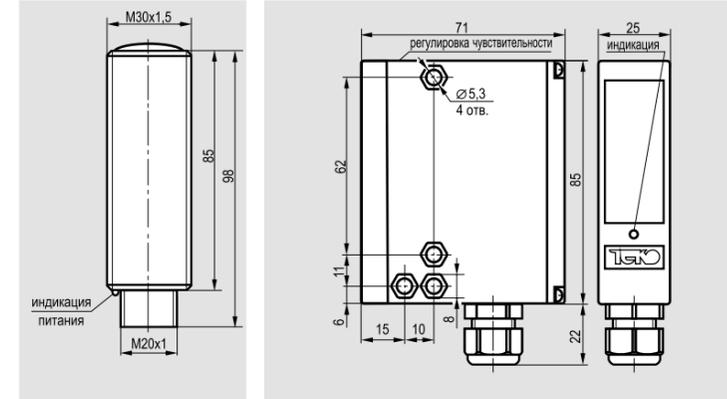


Тип D (Diffuse)			
200 мм	○/●	инфракрасный	32
400 мм	○/●	инфракрасный	32
800 мм	○/●	инфракрасный	32
1 м	○/●	инфракрасный, рег.	32
2 м	○/●	инфракрасный	32
Тип R (Retroreflective)			
1 м	○/●	инфракрасный	32
2 м	○/●	инфракрасный	32
4 м	○/●	инфракрасный	32
8 м	○/●	инфракрасный	32
Тип R (Retroreflective), с поляризацией			
2 м	○/●	красный, рег.	32
Тип T (Thru-Beam), приемник			
5 м	○/●	красный, рег.	32
10 м	○/●	инфракрасный	32
16 м	○/●	инфракрасный	32
32 м	○/●	инфракрасный	32
50 м	○/●	инфракрасный	32
100 м	○/●	инфракрасный	32
150 м	○/●	инфракрасный	32
Тип T (Thru-Beam), излучатель			
5 м		инфракрасный	29
10 м		инфракрасный	29
16 м		инфракрасный	29
32 м		инфракрасный	29
50 м		инфракрасный	29
100 м		инфракрасный	29
150 м		инфракрасный	29

Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC
Максимальное коммутируемое переменное напряжение	-	240 В	240 В
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение	-	60 В	60 В
Максимальный коммутируемый рабочий ток, I <sub>max</sub>	-	1,5 А	1,5 А
Собственный ток потребления, I <sub>0</sub>	≤40 мА	≤55 мА	≤50 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Категория применения	-	DC13/AC140	DC13/AC140
Задержка включения/отключения, не более	-	20 мс	20 мс
Частота циклов оперирования, f	-	25 Гц	25 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	-	2000 Люкс	10000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Индикация питания	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Соединитель 2РМ18КПН7	Соединитель 2РМ18КПН7

**Рекомендуемые световозвращатели для датчиков Типа R:**  
 - OR1, OR2 для дальности действия 1 м, 2 м, 4 м;  
 - OR6 для дальности действия 8 м (стр.2.4.5).

M30x1,5x98	71x85x25
50 м/100 м/150 м	200 / 400 / 800 / 1000 / 2000 мм 1000 мм/2000 мм/4000 мм/8000 мм
	5 м/10 м/16 м/32 м



	OV IT61P-56-200-L	OV IT61P-56-200-L-C
	OV IT61P-56-400-L*	OV IT61P-56-400-L-C*
	OV IT61P-56-800-L*	OV IT61P-56-800-L-C*
	OV IT61P5-56-R1000-L*	OV IT61P5-56-R1000-L-C*
	OV IT61P-56-2000-L*	OV IT61P-56-2000-L-C*
	OX IT61P-56-1000-L	OX IT61P-56-1000-L-C
	OX IT61P-56-2000-L	OX IT61P-56-2000-L-C
	OX IT61P-56-4000-L*	OX IT61P-56-4000-L-C*
	OX IT61P-56-8000-L*	OX IT61P-56-8000-L-C*
	OPR IT61P5-56-R2000-L	OPR IT61P5-56-R2000-L-C
	OSR IT61P5-56-R5-L	OSR IT61P5-56-R5-L-C
	OS IT61P-56-10-L	OS IT61P-56-10-L-C
	OS IT61P-56-16-L	OS IT61P-56-16-L-C
	OS IT61P-56-32-L	OS IT61P-56-32-L-C
	OYR IT61P-2-5-P	OYR IT61P-2-5-P-C
	OY IT61P-2-10-P	OY IT61P-2-10-P-C
	OY IT61P-2-16-P	OY IT61P-2-16-P-C
	OY IT61P-2-32-P	OY IT61P-2-32-P-C
	OY AC84A-2-50-PR18	
	OY AC84A-2-100-PR18	
	OY AC84A-2-150-PR18	

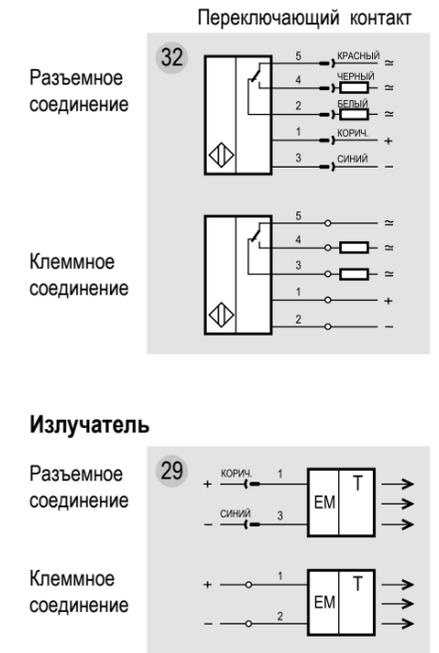
10...30 В DC	15...30 В DC	15...30 В DC (для OY 10...30 В)
-	240 В	240 В
-	60 В	60 В
-	1,5 А	1,5 А
≤40 мА	≤55 мА / ≤50 мА для OS/ для OY	≤40 мА
Есть	Есть	Есть
-	DC13/AC140	DC13/AC140
-	20 мс	20 мс
-	25 Гц	25 Гц
-	6000/2000 Люкс*/10000 Люкс для OS	
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	<b>-40°C ... +55°C</b>
Индикация питания	Есть	Есть
IP67	IP67/IP65	IP67/IP65
Д16Т	Полиамид	Полиамид
Соединитель 2РМД18КПН4	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

Для датчиков с регулировкой чувствительности степень защиты IP65.  
 Для оптических датчиков, отмеченных звездочкой \*, допустимая освещенность 2000 Люкс.

По заявке заказчика Компания "ТЕКО" производит датчики с диапазоном рабочих температур -40°...+55°С в других согласованных конструктивных исполнениях.

**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**Схемы подключения**



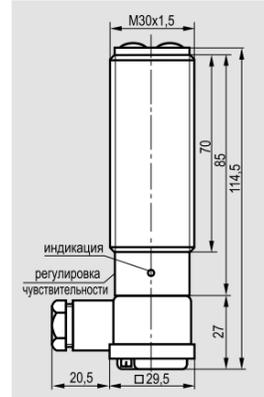
**2.1**

# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 4-х-проводные

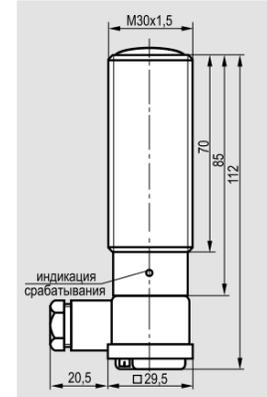
Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия



M30x1,5x114,5	
2000 мм	
4000 мм/8000 мм	



M30x1,5x112	
50 м/100 м	



Тип D (Diffuse)			
2 м	○	инфракрасный	30
2 м	●	инфракрасный	31
Тип R (Retroreflective)			
4 м	○	инфракрасный	30
4 м	●	инфракрасный	31
8 м	○	инфракрасный	30
8 м	●	инфракрасный	31
Тип R (Retroreflective), с поляризацией			
4 м	○	красный, рег.	30
4 м	●	красный, рег.	31
Тип T (Thru-Beam), приемник			
50 м		инфракрасный	30
50 м		инфракрасный	31
100 м		инфракрасный	30
100 м		инфракрасный	31

OV AT81A-44-2000-L	
OV AT81A-45-2000-L	
OX AT81A-44-4000-L	
OX AT81A-45-4000-L	
OX AT81A-44-8000-L	
OX AT81A-45-8000-L	
OPR AT81A5-44-R4000-L	
OPR AT81A5-45-R4000-L	
OS AT81A-44-50-L	
OS AT81A-45-50-L	
OS AT81A-44-100-L	
OS AT81A-45-100-L	

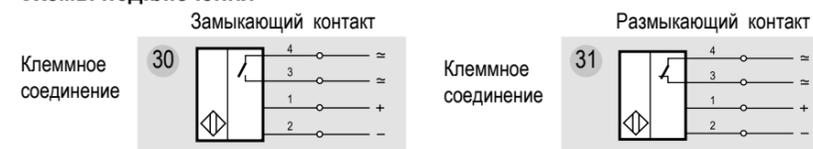
Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	15...30 В DC
Максимальное коммутируемое переменное напряжение	240 В
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение	60 В
Максимальный коммутируемый рабочий ток, I <sub>max</sub>	1,5 А
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤55 мА
Защита от переплюсовки	Есть
Категория применения	DC13/AC140
Задержка включения/отключения, не более	20 мс
Частота циклов оперирования, f	25 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	2000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть
Степень защиты IP	IP67/IP65
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

- - Замыкающий контакт
- - Размыкающий контакт

### Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R:

- OR1, OR2 для дальности действия 4м;
- OR6 для дальности действия 8м (стр.2.4.5).

### Схемы подключения



# Оптические выключатели переменного напряжения

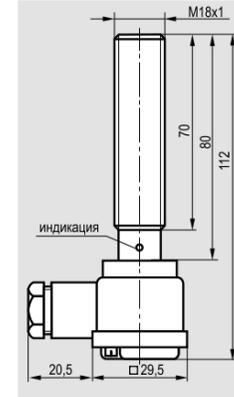
Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия



M18x1x100	
100 мм/200 мм	
1500 мм/4000 мм	
10 м / 16 м	



M18x1x112	
100 мм/200 мм	
1500 мм/4000 мм	
10 м / 16 м	



Тип D (Diffuse)			
100 мм	○	инфракрасный	33
100 мм	●	инфракрасный	34
200 мм	○	инфракрасный	33
200 мм	●	инфракрасный	34
Тип R (Retroreflective)			
1,5 м	○	инфракрасный	33
1,5 м	●	инфракрасный	34
4 м	○	инфракрасный	33
4 м	●	инфракрасный	34
Тип T (Thru-Beam), приемник			
10 м	○	инфракрасный	33
10 м	●	инфракрасный	34
16 м	○	инфракрасный	33
16 м	●	инфракрасный	34
Тип T (Thru-Beam), излучатель			
10 м		инфракрасный	35
16 м		инфракрасный	35

OV AF42A-61-100-LZ	
OV AF42A-62-100-LZ	
OV AF42A-61-200-LZ	
OV AF42A-62-200-LZ	
OX AF42A-61-1500-LZ	
OX AF42A-62-1500-LZ	
OX AF42A-61-4000-LZ*	
OX AF42A-62-4000-LZ*	
OS AF42A-61-10-LZ	
OS AF42A-62-10-LZ	
OS AF42A-61-16-LZ	
OS AF42A-62-16-LZ	
OY AF42A-0-10	
OY AF42A-0-16	

OV AT42A-61-100-LZ	
OV AT42A-62-100-LZ	
OV AT42A-61-200-LZ	
OV AT42A-62-200-LZ	
OX AT42A-61-1500-LZ	
OX AT42A-62-1500-LZ	
OX AT42A-61-4000-LZ*	
OX AT42A-62-4000-LZ*	
OS AT42A-61-10-LZ	
OS AT42A-62-10-LZ	
OS AT42A-61-16-LZ	
OS AT42A-62-16-LZ	
OY AT42A-0-10	
OY AT42A-0-16	

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	90...250 В AC
Частота питающего напряжения	40...70 Гц
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	2...6 мА / для OY ≤40 мА
Комплексная защита	Есть
Категория применения	AC140
Задержка включения/отключения, не более	50 мс
Частота циклов оперирования, f	10 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 Люкс/2000 Люкс*/10000 Люкс для OS
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть
Степень защиты IP	IP67
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Кабель 3x0,34; 2x0,34 мм <sup>2</sup>

90...250 В AC	
40...70 Гц	
≤2,5 В	
250 мА	
2...6 мА / для OY ≤40 мА	
Есть	
AC140	
50 мс	
10 Гц	
6000 Люкс/2000 Люкс*/10000 Люкс для OS	
-15°C ... +65°C	
Есть	
IP67	
Д16Т	
Кабель 3x0,34; 2x0,34 мм <sup>2</sup>	

90...250 В AC	
40...70 Гц	
≤2,5 В	
250 мА	
2...6 мА / для OY ≤40 мА	
Есть	
AC140	
50 мс	
10 Гц	
6000 Люкс/2000 Люкс*/10000 Люкс для OS	
-15°C ... +65°C	
Есть	
IP67	
Д16Т	
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	

- - Замыкающий контакт
- - Размыкающий контакт

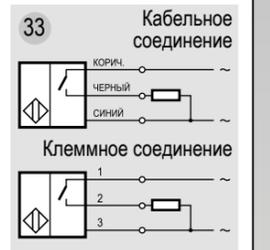
### Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

### Примеры заказа 3-х проводных датчиков переменного напряжения с заземляющим выводом:

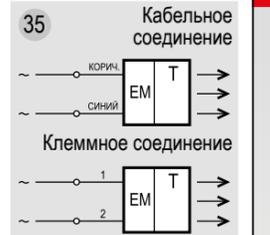
- OV AF42A-61G-100-LZ
- OX AT42A-62G-1500-LZ
- OS AF42A-61G-10-LZ
- OY AT42A-0G-10
- Добавлена "G" - Ground".

# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 3-х-проводные M18x1

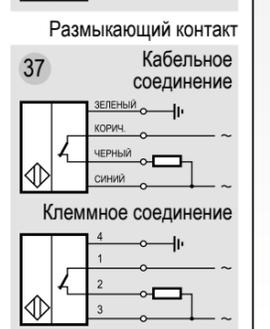
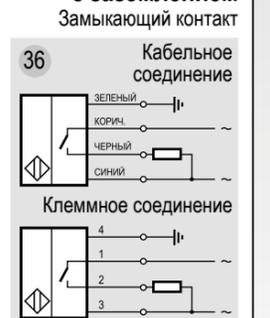
### Схемы подключения Замыкающий контакт



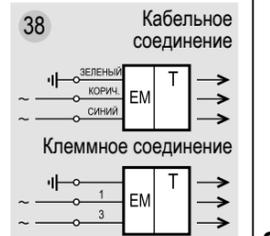
### Излучатель



### Схемы подключения с заземлением



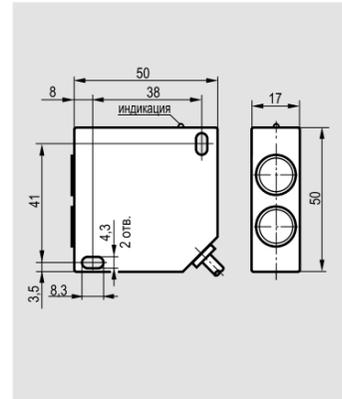
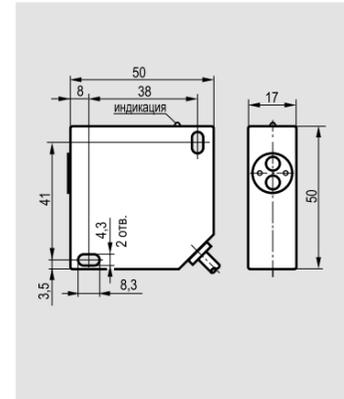
### Излучатель



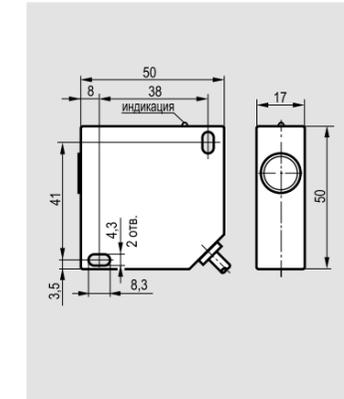
Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

50x50x17	
100 мм/200 мм/400 мм	
1000 мм/2000 мм	

50x50x17	
1000 мм/2000 мм	



50x50x17	
10 м / 16 м	



Тип D (Diffuse)

100 мм	○	инфракрасный	39
200 мм	○	инфракрасный	39
400 мм	○	инфракрасный	39
1000 мм	○	инфракрасный	39
2000 мм	○	инфракрасный	39

OV I46A-74-100-L	
OV I46A-74-200-L	
OV I46A-74-400-L*	

OV I45A-74-1000-L	
OV I45A-74-2000-L	

Тип R (Retroreflective)

1 м	○	инфракрасный	39
2 м	○	инфракрасный	39

OX I46A-74-1000-L	
OX I46A-74-2000-L	

Тип T (Thru-Beam), приемник

10 м	○	инфракрасный	39
16 м	○	инфракрасный	39



Тип T (Thru-Beam), излучатель

10 м		инфракрасный	35
16 м		инфракрасный	35



OS I46A-74-10-L	
OS I46A-74-16-L	

OY I46A-0-10	
OY I46A-0-16	

Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	90...250 В AC
Максимальное коммутируемое переменное напряжение	240 В
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение	60 В
Максимальный коммутируемый рабочий ток, I <sub>max</sub>	1 А
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤15 мА
Категория применения	AC140/DC13
Задержка включения/отключения, не более	50 мс
Частота циклов оперирования, f	10 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 Люкс/2000 Люкс*
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть
Степень защиты IP	IP67
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

90...250 В AC	
240 В	
60 В	
1 А	
≤15 мА	
AC140/DC13	
50 мс	
10 Гц	
6000 Люкс/2000 Люкс*	
-15°C ... +65°C	
Есть	
IP67	
Д16Т	
Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	

90...250 В AC	
240 В	
60 В	
1 А	
≤15 мА	
AC140/DC13	
50 мс	
10 Гц	
2000 Люкс	
-15°C ... +65°C	
Есть	
IP67	
Д16Т	
Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	

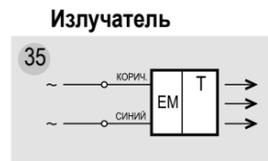
90...250 В AC	
240 В	
60 В	
1 А	
≤15 мА / для OY ≤40 мА	
AC140/DC13	
50 мс	
10 Гц	
10000 Люкс	
-15°C ... +65°C	
Есть	
IP67	
Д16Т	
Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup> /2x0,34 мм <sup>2</sup>	

○ - Замыкающий контакт

Для оптических датчиков, отмеченных звездочкой \*, допустимая освещенность 2000 Люкс.

Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

Схемы подключения



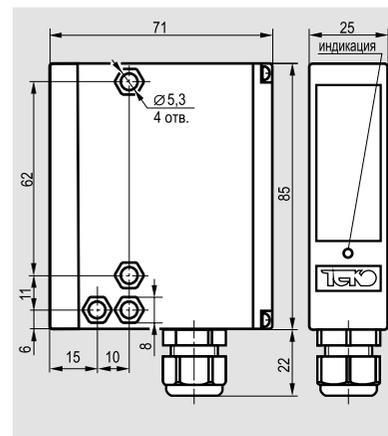
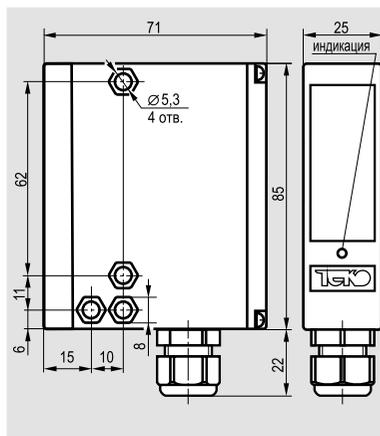
# ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## 5-и-проводные 71x85x25

<b>Размер корпуса, мм</b>	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

<b>71x85x25</b>
100 / 200 / 400 / 1000 / 2000 мм
1000 мм/2000 мм/4000 мм
10 м / 16 м

<b>71x85x25</b>
100 / 200 / 400 / 1000 / 2000 мм
1000 мм/2000 мм/4000 мм
10 м / 16 м



	<b>Тип D (Diffuse)</b>			
	100 мм	○/●	инфракрасный	④1
	200 мм	○/●	инфракрасный	④1
	400 мм	○/●	инфракрасный	④1
	1000 мм	○/●	инфракрасный	④1
2000 мм	○/●	инфракрасный	④1	
	<b>Тип R (Retroreflective)</b>			
	1 м	○/●	инфракрасный	④1
	2 м	○/●	инфракрасный	④1
4 м	○/●	инфракрасный	④1	
	<b>Тип T (Thru-Beam), приемник</b>			
	10 м	○/●	инфракрасный	④1
16 м	○/●	инфракрасный	④1	
	<b>Тип T (Thru-Beam), излучатель</b>			
	10 м		инфракрасный	③5
16 м		инфракрасный	③5	

OV IT61P-86-100-L
OV IT61P-86-200-L
OV IT61P-86-400-L*
OV IT61P-86-1000-L*
OV IT61P-86-2000-L*

OV IT61P-86-100-L-C
OV IT61P-86-200-L-C
OV IT61P-86-400-L-C*
OV IT61P-86-1000-L-C*
OV IT61P-86-2000-L-C*

OX IT61P-86-1000-L
OX IT61P-86-2000-L
OX IT61P-86-4000-L*

OX IT61P-86-1000-L-C
OX IT61P-86-2000-L-C
OX IT61P-86-4000-L-C*

OS IT61P-86-10-L
OS IT61P-86-16-L

OS IT61P-86-10-L-C
OS IT61P-86-16-L-C

OY IT61P-0-10
OY IT61P-0-16

OY IT61P-0-10-C
OY IT61P-0-16-C

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.
Максимальное коммутируемое переменное напряжение
Максимальное коммутируемое постоянное напряжение
Максимальный коммутируемый рабочий ток, I <sub>max</sub>
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>
Защита от переплюсовки
Категория применения
Задержка включения/отключения, не более
Частота циклов оперирования, f
Допустимая освещенность окружающей среды
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>
Индикация срабатывания
Степень защиты IP
Материал корпуса
Подключение

90...250 В AC
240 В
60 В
1,5 А
≤15 мА / для OY ≤40 мА
AC140/DC13
50 мс / 25 мс для OS
10 Гц / 20 Гц для OS
6000/2000 Люкс*/10000 Люкс для OS
-15°C ... +65°C
Есть
IP67
Полиамид
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

90...250 В AC
240 В
60 В
1,5 А
≤15 мА / для OY ≤40 мА
Есть
AC140/DC13
50 мс / 25 мс для OS
10 Гц / 20 Гц для OS
6000/2000 Люкс*/10000 Люкс для OS
<b>-40°C ... +55°C</b>
Есть
IP67
Полиамид
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

○/● - Переключающий контакт

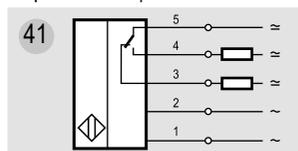
Для оптических датчиков, отмеченных звездочкой \*, допустимая освещенность 2000 Люкс.

**Рекомендуемые световозвращатели для датчиков Типа R:** OR1, OR2 (стр.2.4.5).

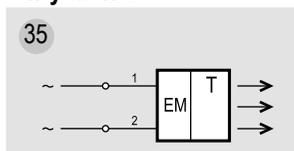
### Схемы подключения

Клеммное соединение

Переключающий контакт



Излучатель

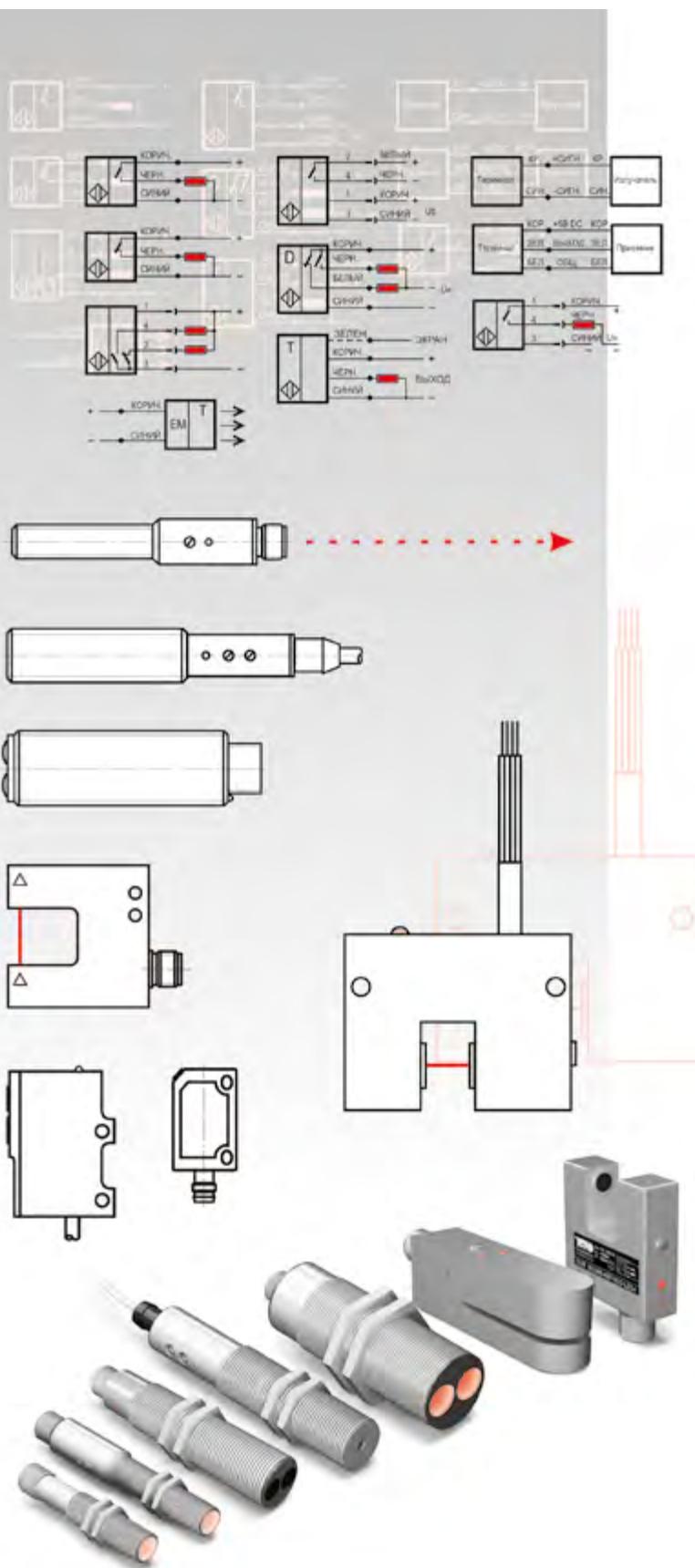


По заявке заказчика Компания "ТЕКО" производит датчики переменного напряжения с диапазоном рабочих температур -40°...+55°C в других конструктивных исполнениях.

**Оптические  
бесконтактные выключатели  
специального назначения**

- 2.2.2** Щелевые оптические выключатели
- 2.2.6** Датчики с высокой частотой оперирования
- 2.2.10** Датчики метки
- 2.2.14** Датчики с низким падением напряжения на ключе  $\leq 0,2В$
- 2.2.16** Датчики с гальванически развязанным оптронным выходом
- 2.2.18** Датчики с открытым коллектором
- 2.2.20** Оптические датчики в специальном нержавеющем корпусе 12X18Н10Т
- 2.2.22** Оптические датчики для кассовых терминалов
- 2.2.23** Датчики горячего металла
- 2.2.23** Датчики контроля частоты
- 2.2.24** Оптические датчики для обнаружения прозрачных объектов
- 2.2.25** Датчик OU N31P5 с высоким световым резервом
- 2.2.25** Датчик ВТИЮ.5235 специального назначения с военной приемкой

**2.2**



**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ** 4-х-проводные  
20 мм; 30 мм

**ЩЕЛЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

4-х-проводные  
50 мм; 80 мм; 120 мм

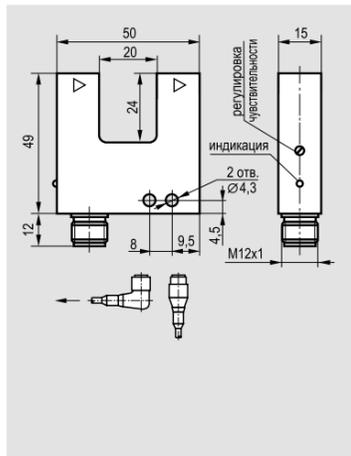
**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

Размер корпуса, мм  
Размер щели      Зона чувствительности

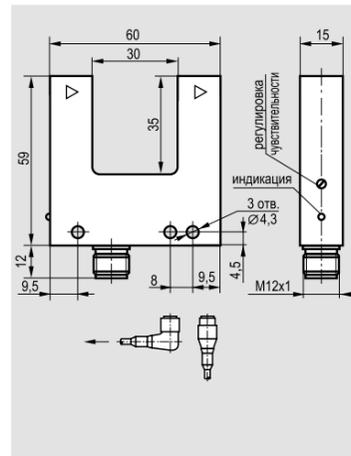
Регулировка чувствительности на датчиках с видимым красным излучением позволяет распознавать прозрачные и полупрозрачные предметы.



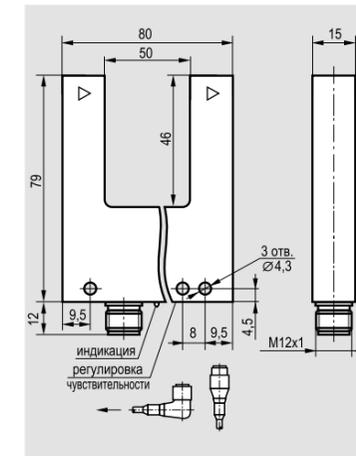
50x49x15  
20 мм



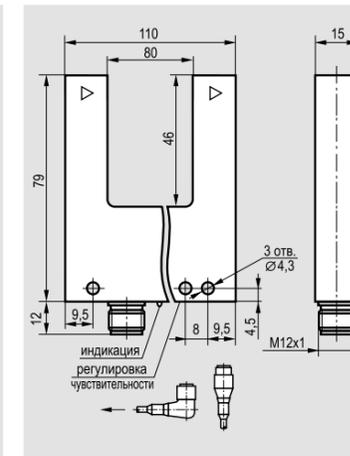
60x59x15  
30 мм



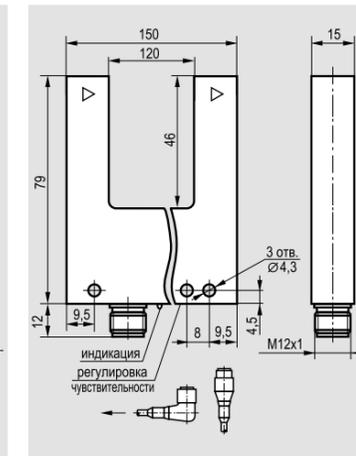
80x79x15  
50 мм



110x79x15  
80 мм



150x79x15  
120 мм



20 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
20 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
20 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
20 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
30 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
30 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
30 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
30 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
50 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
50 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
50 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
50 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
80 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
80 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
80 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
80 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
120 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
120 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
120 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
120 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥

OU NC3A-43P-20-LZS4
OU NC3A-43N-20-LZS4
OUR NC3A5-43P-R20-LZS4
OUR NC3A5-43N-R20-LZS4

OU NC4A-43P-30-LZS4
OU NC4A-43N-30-LZS4
OUR NC4A5-43P-R30-LZS4
OUR NC4A5-43N-R30-LZS4

OU NC5A-43P-50-LZS4
OU NC5A-43N-50-LZS4
OUR NC5A5-43P-R50-LZS4
OUR NC5A5-43N-R50-LZS4

OU NC6A-43P-80-LZS4
OU NC6A-43N-80-LZS4
OUR NC6A5-43P-R80-LZS4
OUR NC6A5-43N-R80-LZS4

OU NC7A-43P-120-LZS4
OU NC7A-43N-120-LZS4
OUR NC7A5-43P-R120-LZS4
OUR NC7A5-43N-R120-LZS4

Разрешающая способность	1,2 мм
Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , Uд	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤35 мА
Гистерезис	≤0,4 мм
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ
Категория применения	DC13
Задержка включения/отключения, не более	1 мс
Частота циклов оперирования, f	500 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	5000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть
Степень защиты IP	IP67/IP65
Материал корпуса	D16T
Подключение	Соединитель S19-S25,S251-S255

1,2 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤35 мА
≤0,4 мм
Есть
Есть
0,02 мкФ
DC13
1 мс
500 Гц
5000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67/IP65
D16T
Соединитель S19-S25,S251-S255

1,2 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤35 мА
≤0,4 мм
Есть
Есть
0,02 мкФ
DC13
1 мс
500 Гц
5000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67/IP65
D16T
Соединитель S19-S25,S251-S255

1,5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤35 мА
≤0,5 мм
Есть
Есть
0,02 мкФ
DC13
1 мс
500 Гц
5000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67/IP65
D16T
Соединитель S19-S25,S251-S255

1,5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤35 мА
≤0,5 мм
Есть
Есть
0,02 мкФ
DC13
1 мс
500 Гц
5000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67/IP65
D16T
Соединитель S19-S25,S251-S255

2,5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤35 мА
≤0,7 мм
Есть
Есть
0,02 мкФ
DC13
1 мс
500 Гц
5000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67/IP65
D16T
Соединитель S19-S25,S251-S255

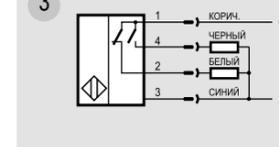
○/● - Переключающий контакт

Для датчиков с регулировкой чувствительности степень защиты IP65.

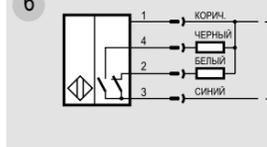
По заявке заказчика Компания "ТЕКО" производит щелевые оптические выключатели толщиной 10 мм с малогабаритным соединителем S74 с резьбой M8x1.

**Схемы подключения**  
Разъемное соединение  
Переключающий контакт

PNP 3



NPN 6

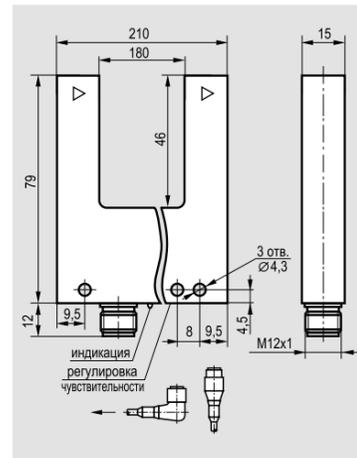


## ЩЕЛЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

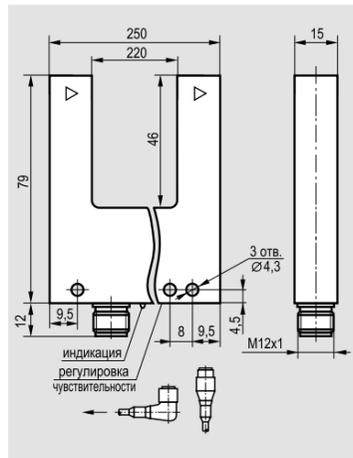
Размер корпуса, мм  
Размер щели Зона чувствительности



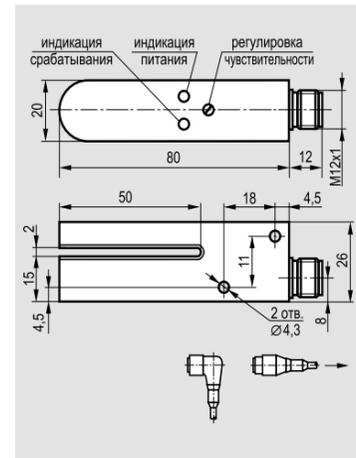
210x79x15  
180 мм



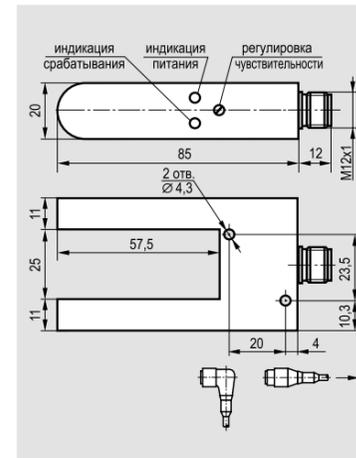
250x79x15  
220 мм



80x20x26  
2 мм



85x20x47  
25 мм



2 мм	PNP	○/●	инфракрасный, рег.	③
2 мм	NPN	○/●	инфракрасный, рег.	⑥
25 мм	PNP	○/●	инфракрасный, рег.	③
25 мм	NPN	○/●	инфракрасный, рег.	⑥
180 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
180 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
180 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
180 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
220 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
220 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
220 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
220 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥

OU NC8A-43P-180-LZS4
OU NC8A-43N-180-LZS4
OUR NC8A5-43P-R180-LZS4
OUR NC8A5-43N-R180-LZS4

OU NC9A-43P-220-LZS4
OU NC9A-43N-220-LZS4
OUR NC9A5-43P-R220-LZS4
OUR NC9A5-43N-R220-LZS4

OU NC01A5-43P-R2-LZS4
OU NC01A5-43N-R2-LZS4

OU NC03A5-43P-R25-LZS4
OU NC03A5-43N-R25-LZS4

Разрешающая способность	2,5 мм
Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤35 мА
Гистерезис	≤0,7 мм
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ
Категория применения	DC13
Задержка включения/отключения, не более	1 мс
Частота циклов оперирования, f	500 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	5000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть
Степень защиты IP	IP67/IP65
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Соединитель S19-S25,S251-S255

2,5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤35 мА
≤0,7 мм
Есть
Есть
0,02 мкФ
DC13
1 мс
500 Гц
5000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67/IP65
Д16Т
Соединитель S19-S25,S251-S255

2,5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤35 мА
≤0,7 мм
Есть
Есть
0,02 мкФ
DC13
1 мс
500 Гц
5000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67/IP65
Д16Т
Соединитель S19-S25,S251-S255

0,5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤25 мА
≤0,2 мм
Есть
Есть
0,02 мкФ
DC13
1 мс
500 Гц
5000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP65
Д16Т
Соединитель S19-S25,S251-S255

1,0 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤25 мА
≤0,3 мм
Есть
Есть
0,02 мкФ
DC13
1 мс
500 Гц
5000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP65
Д16Т
Соединитель S19-S25,S251-S255

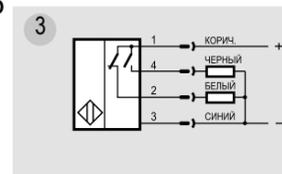
○/● - Переключающий контакт

Для датчиков с регулировкой чувствительности степень защиты IP65.

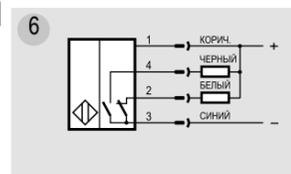
По заявке заказчика Компания "ТЕКО" производит щелевые оптические выключатели толщиной 10 мм с малогабаритным соединителем S74 с резьбой M8x1.

**Схемы подключения**  
Разъемное соединение  
Переключающий контакт

PNP 3

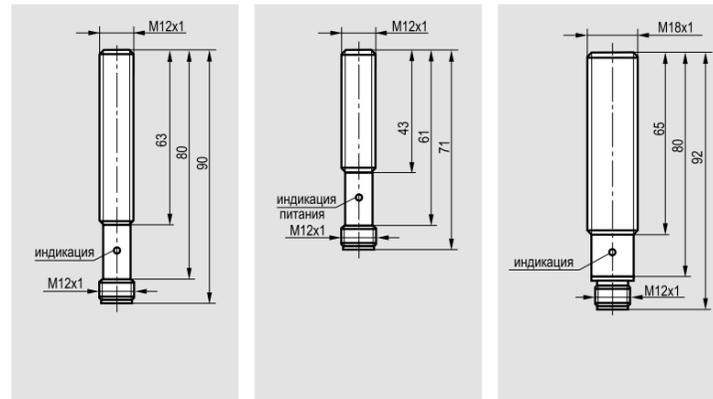


NPN 6



Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

<b>M12x1x88</b>	<b>M12x1x71</b>	<b>M18x1x92</b>
100 мм		100 мм/200 мм
1,2 м/2,5 м	1,2 м/2,5 м	



- - Замыкающий контакт
- - Размыкающий контакт
- /● - Переключающий контакт

**Тип D (Diffuse)**

100 мм	PNP	○	инфракрасный	①
100 мм	PNP	●	инфракрасный	②
100 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
100 мм	NPN	○	инфракрасный	④
100 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
200 мм	PNP	○	инфракрасный	①
200 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
200 мм	NPN	○	инфракрасный	④
400 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
400 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

**Тип R (Retroreflective)**

1 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
1 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
2 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
2 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

**Тип R (Retroreflective), с поляризацией**

1 м	PNP	○/●	красный, рег.	③
-----	-----	-----	---------------	---

**Тип T (Thru-Beam), приемник**

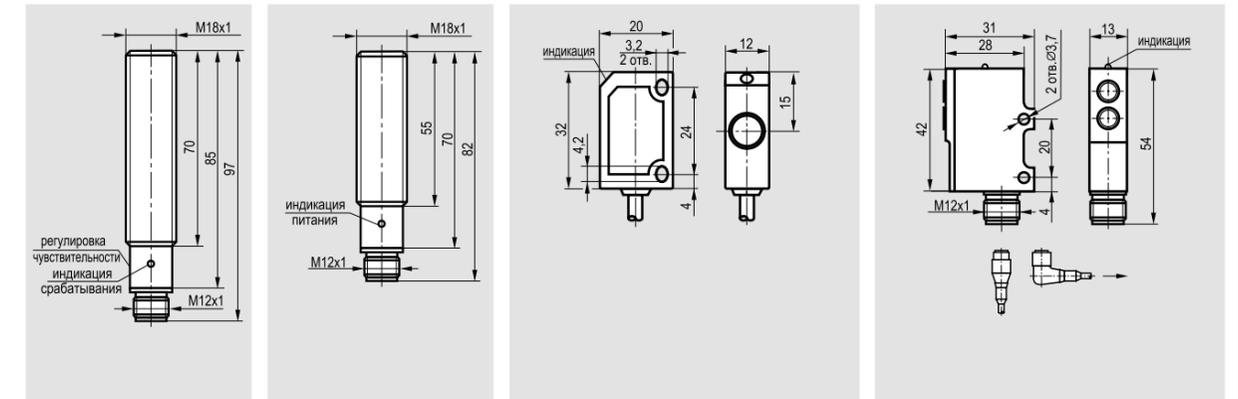
1,2 м	PNP	○	красный	①
1,2 м	NPN	○	красный	④
2,5 м	PNP	○	инфракрасный	①
2,5 м	PNP	○/●	красный, рег.	③
5 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
5 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

**Тип T (Thru-Beam), излучатель**

1,2 м			красный	②9
2,5 м			инфракрасный	②9
2,5 м			красный	②9
5 м			инфракрасный	②9

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В	-	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА	-	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>0</sub>	≤35 мА / ≤25 мА для OS	≤40 мА	≤35 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	-	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	-	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	-	DC13
Задержка включения/отключения, не более	0,25 мс / 1 мс для OS	-	0,25 мс
Частота циклов оперирования, f	<b>2000 Гц / 500 Гц для OS</b>	-	<b>2000 Гц</b>
Допустимая освещенность окружающей среды	6000/10000 Люкс для OS	-	6000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Индикация питания	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255

<b>M18x1x97</b>	<b>M18x1x76</b>	<b>20x32x12</b>	<b>31x42x13</b>
1000 мм/2000 мм		100 мм/200 мм	100 мм/200 мм
2,5 м/5 м	2,5 м/5 м		



		OV I26A-31P-100-LP-F	OV IC34A-31P-100-LZS4-F
		OV I26A-31N-100-LP-F	OV IC34A-31N-100-LZS4-F
		OV I26A-31P-200-LP-F	OV IC34A-31P-200-LZS4-F
		OV I26A-31N-200-LP-F	OV IC34A-31N-200-LZS4-F
OX AC42A-43P-1000-LZS4-F			
OX AC42A-43N-1000-LZS4-F			
OX AC42A-43P-2000-LZS4-F			
OX AC42A-43N-2000-LZS4-F			
OPR AC42A5-43P-R1000-LZS4-F			
OSR AC42A5-43P-R2,5-LZS4-F			
OS AC42A-43P-5-LZS4-F			
OS AC42A-43N-5-LZS4-F			
	OYR AC44A-2-2,5-PS4-F		
	OY AC44A-2-5-PS4-F		
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤2,5 В	-	≤2,5 В	≤2,5 В
250 мА	-	100 мА	100 мА
≤35 мА / ≤25 мА для OS	≤40 мА	≤35 мА	≤35 мА
Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	-	Есть	Есть
0,02 мкФ	-	0,2 мкФ	0,02 мкФ
DC13	-	DC13	DC13
0,25 мс / 1 мс для OS	-	0,25 мс	0,25 мс
<b>2000 Гц / 300 Гц для OS</b>	-	<b>2000 Гц</b>	<b>2000 Гц</b>
6000/10000 Люкс для OS	-	6000 Люкс	6000 Люкс
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Индикация питания	Есть	Есть
IP67/IP65	IP67	IP67	IP67
Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255

Схемы подключения смотри на стр. 2.2.9

Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

## ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 3-х, 4-х-проводные 31x42x13; 50x50x17

## ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Дальность действия
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия

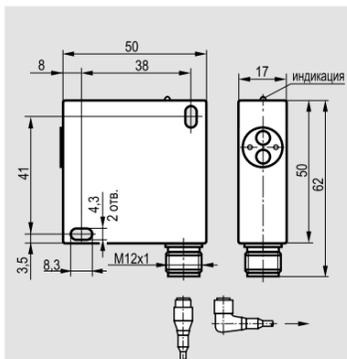
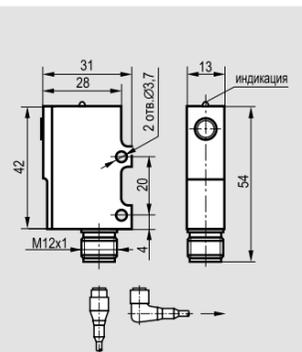
31x42x13

50x50x17

100 мм/200 мм

1000 мм

1,2 м



### Тип D (Diffuse)

100 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
100 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
200 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③
200 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥
800 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③

### Тип R (Retroreflective)

1 м	PNP	○/●	инфракрасный	③
1 м	NPN	○/●	инфракрасный	⑥

### Тип T (Thru-Beam), приемник

1,2 м	PNP	○	инфракрасный	①
5 м	PNP	○/●	инфракрасный	③

### Тип T (Thru-Beam), излучатель

1,2 м			инфракрасный	⑳
5 м			инфракрасный	⑳

Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤15 мА / для ОУ ≤40 мА
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ
Категория применения	DC13
Задержка включения/отключения, не более	1 мс
Частота циклов оперирования, f	<b>500 Гц</b>
Допустимая освещенность окружающей среды	10000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть
Степень защиты IP	IP67
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Соединитель S19-S25, S251-S255

OV IC41A-43P-100-LES4-F
OV IC41A-43N-100-LES4-F
OV IC41A-43P-200-LES4-F
OV IC41A-43N-200-LES4-F
OX IC41A-43P-1000-LES4-F
OX IC41A-43N-1000-LES4-F
OS IC35A-31P-1,2-LZS4-F
OY IC35A-2-1,2-PS4-F

10...30 В DC
≤2,5 В
250 мА
≤25 мА
Есть
Есть
0,47 мкФ
DC13
0,25 мс
<b>2000 Гц</b>
6000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67
Д16Т
Соединитель S19-S25, S251-S255

- - Замыкающий контакт  
○/● - Переключающий контакт

Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

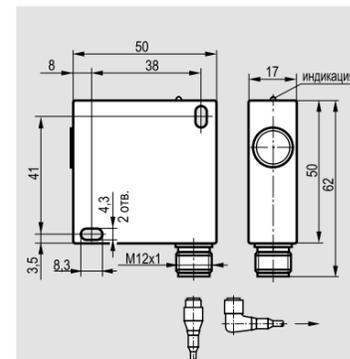
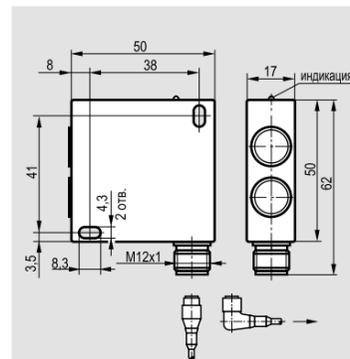
## С ВЫСОКОЙ ЧАСТОТОЙ ОПЕРИРОВАНИЯ

50x50x17

800 мм

50x50x17

5 м



OV IC43A-43P-800-LES4-F
-------------------------

OS IC41A-43P-5-LES4-F
-----------------------

OY IC41A-2-5-PS4-F
--------------------

10...30 В DC
≤2,5 В
250 мА
≤25 мА
Есть
Есть
0,47 мкФ
DC13
1 мс
<b>500 Гц</b>
2000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67
Д16Т
Соединитель S19-S25, S251-S255

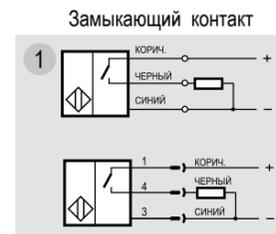
10...30 В DC
≤2,5 В
250 мА
≤15 мА / для ОУ ≤40 мА
Есть
Есть
0,47 мкФ
DC13
0,75 мс
<b>300 Гц</b>
10000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP67
Д16Т
Соединитель S19-S25, S251-S255

## ОПТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 4-х-проводные 50x50x17

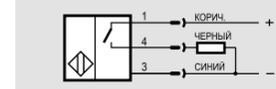
### Схемы подключения

#### PNP

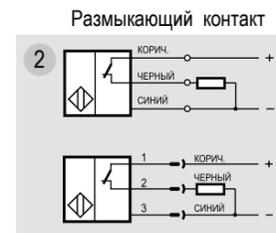
Кабельное соединение



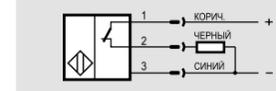
Разъемное соединение



Кабельное соединение



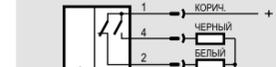
Разъемное соединение



Кабельное соединение



Разъемное соединение

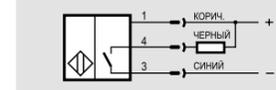


#### NPN

Кабельное соединение



Разъемное соединение



Кабельное соединение

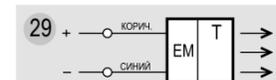


Разъемное соединение



#### Излучатель

Кабельное соединение

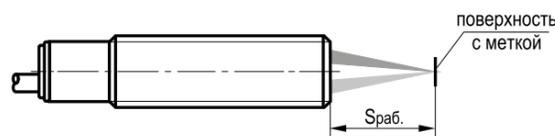


Разъемное соединение



По индивидуальной заявке Компания "ТЕКО" производит датчики с высокой частотой оперирования в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком.

Тип D (Diffuse)

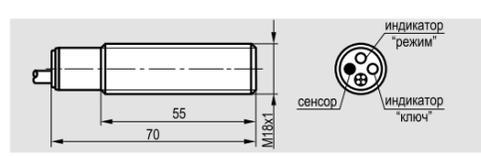
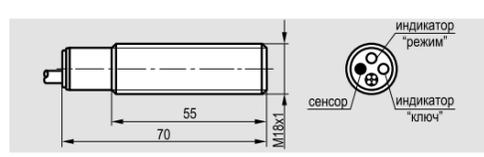


Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub> (исполнение PNP)	2 А
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub> (исполнение NPN)	500 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤35 мА
Защита от переплюсовки питания	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,1 мкФ
Частота циклов оперирования, f	500 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	500 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>а</sub>	-25°C ... +75°C
Индикация режима работы	Есть
Индикация состояния выходного ключа	Есть
Степень защиты IP	IP67

Размер корпуса, мм	<b>M18x1x72</b>
Номинальная дальность действия	25 мм
Диапазон дальности действия, Sраб. (калибруется пользователем)	20...30 мм

Размер корпуса, мм	<b>M18x1x72</b>
Номинальная дальность действия	25 мм
Диапазон дальности действия, Sраб. (калибруется пользователем)	20...30 мм

Размер корпуса, мм	<b>M18x1x72</b>
Номинальная дальность действия	25 мм
Диапазон дальности действия, Sраб. (калибруется пользователем)	20...30 мм



PNP	желтый	ODY A44A5-49P-25C2-LE	ODY A44A5-49P-25C5-LE
	красный	ODR A44A5-49P-25C2-LE	ODR A44A5-49P-25C5-LE
	зеленый	ODG A44A5-49P-25C2-LE	ODG A44A5-49P-25C5-LE
	белый	ODW A44A5-49P-25C2-LE	ODW A44A5-49P-25C5-LE
NPN	желтый	ODY A44A5-49N-25C2-LE	ODY A44A5-49N-25C5-LE
	красный	ODR A44A5-49N-25C2-LE	ODR A44A5-49N-25C5-LE
	зеленый	ODG A44A5-49N-25C2-LE	ODG A44A5-49N-25C5-LE
	белый	ODW A44A5-49N-25C2-LE	ODW A44A5-49N-25C5-LE

PNP	желтый	ODY A44A5-49P-25C2-LE	ODY A44A5-49P-25C5-LE
	красный	ODR A44A5-49P-25C2-LE	ODR A44A5-49P-25C5-LE
	зеленый	ODG A44A5-49P-25C2-LE	ODG A44A5-49P-25C5-LE
	белый	ODW A44A5-49P-25C2-LE	ODW A44A5-49P-25C5-LE
NPN	желтый	ODY A44A5-49N-25C2-LE	ODY A44A5-49N-25C5-LE
	красный	ODR A44A5-49N-25C2-LE	ODR A44A5-49N-25C5-LE
	зеленый	ODG A44A5-49N-25C2-LE	ODG A44A5-49N-25C5-LE
	белый	ODW A44A5-49N-25C2-LE	ODW A44A5-49N-25C5-LE

PNP	желтый	ODY A44A5-49P-25C2-LE	ODY A44A5-49P-25C5-LE
	красный	ODR A44A5-49P-25C2-LE	ODR A44A5-49P-25C5-LE
	зеленый	ODG A44A5-49P-25C2-LE	ODG A44A5-49P-25C5-LE
	белый	ODW A44A5-49P-25C2-LE	ODW A44A5-49P-25C5-LE
NPN	желтый	ODY A44A5-49N-25C2-LE	ODY A44A5-49N-25C5-LE
	красный	ODR A44A5-49N-25C2-LE	ODR A44A5-49N-25C5-LE
	зеленый	ODG A44A5-49N-25C2-LE	ODG A44A5-49N-25C5-LE
	белый	ODW A44A5-49N-25C2-LE	ODW A44A5-49N-25C5-LE

Размер метки	<b>2 мм</b>
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

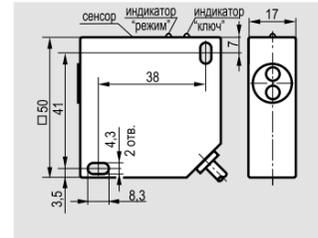
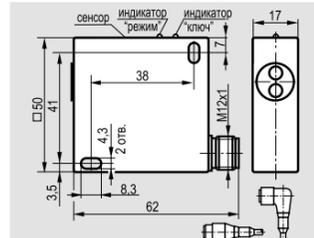
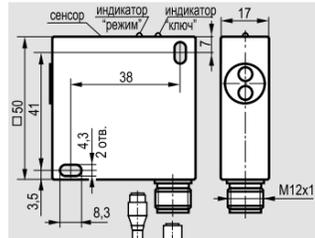
Размер метки	<b>2 мм</b>
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

Размер метки	<b>5 мм</b>
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

Размер корпуса, мм	<b>50x50x17</b>
Номинальная дальность действия	25 мм
Диапазон дальности действия, Sраб. (калибруется пользователем)	20...30 мм

Размер корпуса, мм	<b>50x50x17</b>
Номинальная дальность действия	25 мм
Диапазон дальности действия, Sраб. (калибруется пользователем)	20...30 мм

Размер корпуса, мм	<b>50x50x17</b>
Номинальная дальность действия	25 мм
Диапазон дальности действия, Sраб. (калибруется пользователем)	20...30 мм



PNP	желтый	ODY IC47A5-49P-25C5-LES4	ODY IC48A5-49P-25C5-LES4	ODY I49A5-49P-25C5-LE
	красный	ODR IC47A5-49P-25C5-LES4	ODR IC48A5-49P-25C5-LES4	ODR I49A5-49P-25C5-LE
	зеленый	ODG IC47A5-49P-25C5-LES4	ODG IC48A5-49P-25C5-LES4	ODG I49A5-49P-25C5-LE
	белый	ODW IC47A5-49P-25C5-LES4	ODW IC48A5-49P-25C5-LES4	ODW I49A5-49P-25C5-LE
NPN	желтый	ODY IC47A5-49N-25C5-LES4	ODY IC48A5-49N-25C5-LES4	ODY I49A5-49N-25C5-LE
	красный	ODR IC47A5-49N-25C5-LES4	ODR IC48A5-49N-25C5-LES4	ODR I49A5-49N-25C5-LE
	зеленый	ODG IC47A5-49N-25C5-LES4	ODG IC48A5-49N-25C5-LES4	ODG I49A5-49N-25C5-LE
	белый	ODW IC47A5-49N-25C5-LES4	ODW IC48A5-49N-25C5-LES4	ODW I49A5-49N-25C5-LE

PNP	желтый	ODY IC47A5-49P-25C5-LES4	ODY IC48A5-49P-25C5-LES4	ODY I49A5-49P-25C5-LE
	красный	ODR IC47A5-49P-25C5-LES4	ODR IC48A5-49P-25C5-LES4	ODR I49A5-49P-25C5-LE
	зеленый	ODG IC47A5-49P-25C5-LES4	ODG IC48A5-49P-25C5-LES4	ODG I49A5-49P-25C5-LE
	белый	ODW IC47A5-49P-25C5-LES4	ODW IC48A5-49P-25C5-LES4	ODW I49A5-49P-25C5-LE
NPN	желтый	ODY IC47A5-49N-25C5-LES4	ODY IC48A5-49N-25C5-LES4	ODY I49A5-49N-25C5-LE
	красный	ODR IC47A5-49N-25C5-LES4	ODR IC48A5-49N-25C5-LES4	ODR I49A5-49N-25C5-LE
	зеленый	ODG IC47A5-49N-25C5-LES4	ODG IC48A5-49N-25C5-LES4	ODG I49A5-49N-25C5-LE
	белый	ODW IC47A5-49N-25C5-LES4	ODW IC48A5-49N-25C5-LES4	ODW I49A5-49N-25C5-LE

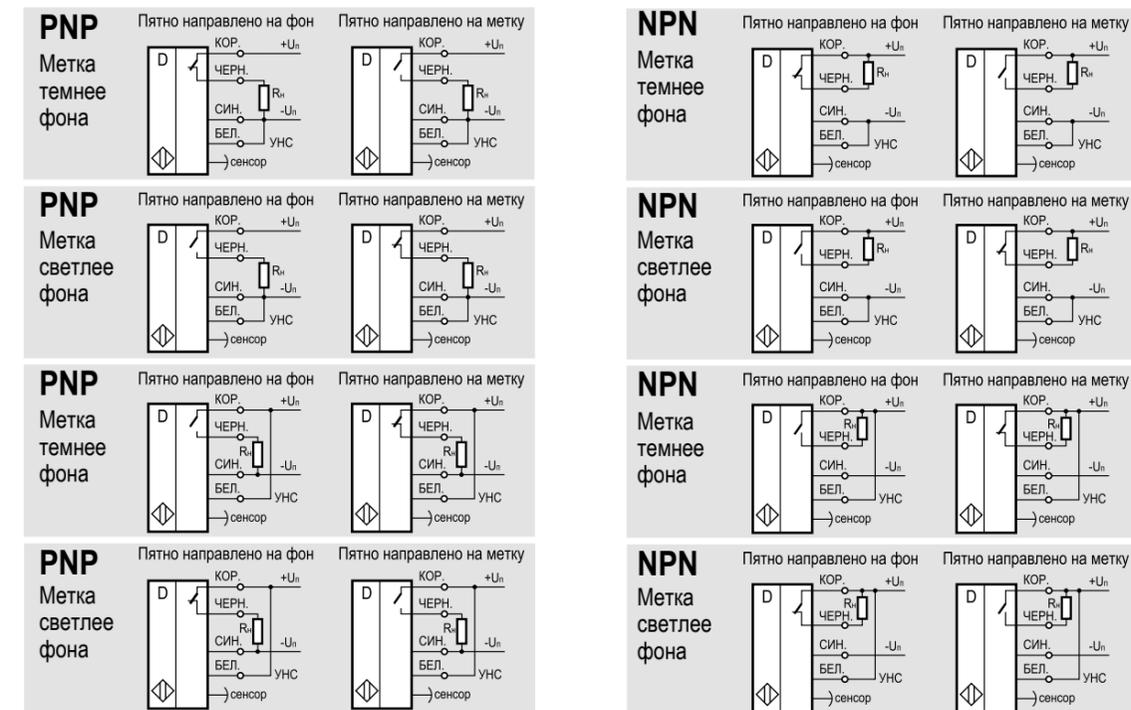
PNP	желтый	ODY IC47A5-49P-25C5-LES4	ODY IC48A5-49P-25C5-LES4	ODY I49A5-49P-25C5-LE
	красный	ODR IC47A5-49P-25C5-LES4	ODR IC48A5-49P-25C5-LES4	ODR I49A5-49P-25C5-LE
	зеленый	ODG IC47A5-49P-25C5-LES4	ODG IC48A5-49P-25C5-LES4	ODG I49A5-49P-25C5-LE
	белый	ODW IC47A5-49P-25C5-LES4	ODW IC48A5-49P-25C5-LES4	ODW I49A5-49P-25C5-LE
NPN	желтый	ODY IC47A5-49N-25C5-LES4	ODY IC48A5-49N-25C5-LES4	ODY I49A5-49N-25C5-LE
	красный	ODR IC47A5-49N-25C5-LES4	ODR IC48A5-49N-25C5-LES4	ODR I49A5-49N-25C5-LE
	зеленый	ODG IC47A5-49N-25C5-LES4	ODG IC48A5-49N-25C5-LES4	ODG I49A5-49N-25C5-LE
	белый	ODW IC47A5-49N-25C5-LES4	ODW IC48A5-49N-25C5-LES4	ODW I49A5-49N-25C5-LE

Размер метки	<b>5 мм</b>
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Соединитель S19-S25, S251-S255

Размер метки	<b>5 мм</b>
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Соединитель S19-S25, S251-S255

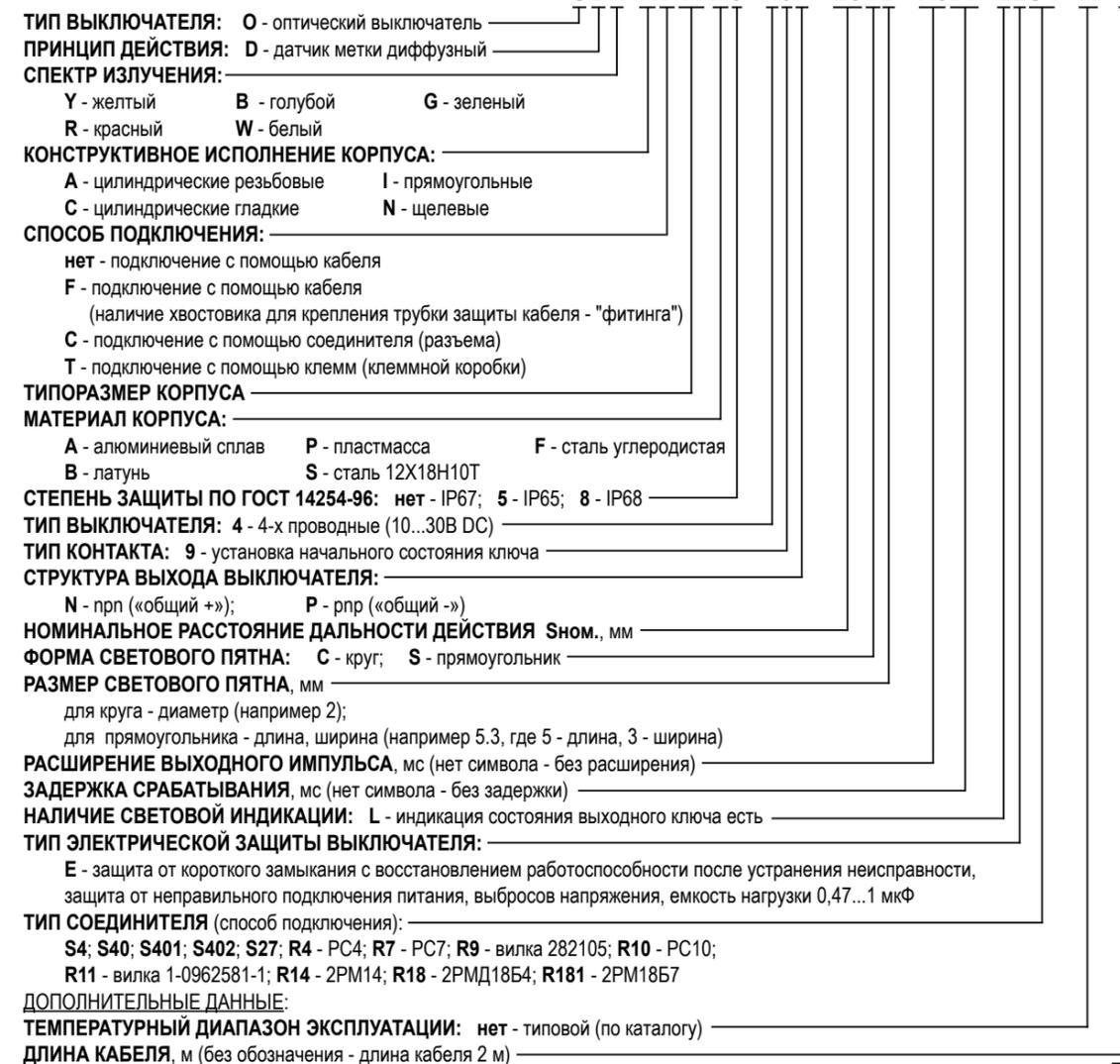
Размер метки	<b>5 мм</b>
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

Схемы подключения диффузных датчиков метки:



Пример оформления заказа диффузных датчиков метки:

**ODR AC44 A5 - 49P - 25C2 - A3D7- LES4 - X - X**

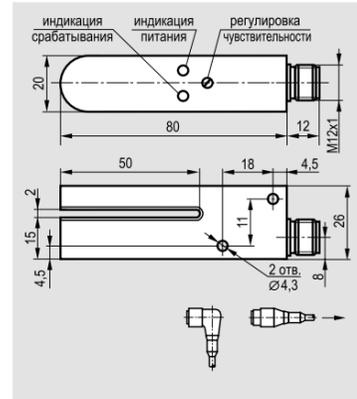


**ДАТЧИКИ МЕТКИ**

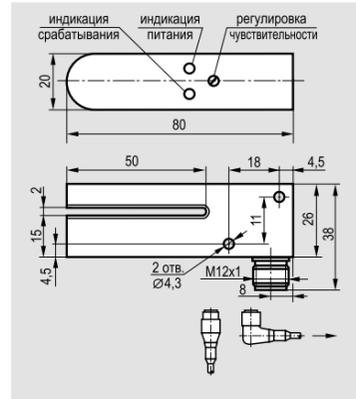
Размер корпуса, мм	
Тип D (Diffuse)	Зона чувствительности
Тип R (Retroreflective)	Зона чувствительности
Тип T (Thru-Beam)	Зона чувствительности



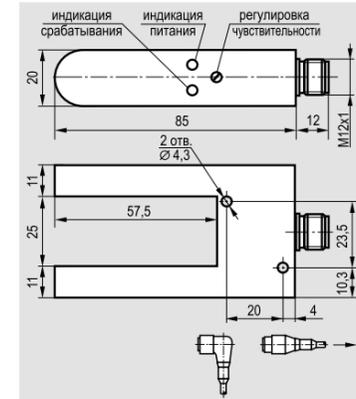
80x20x26
2 мм



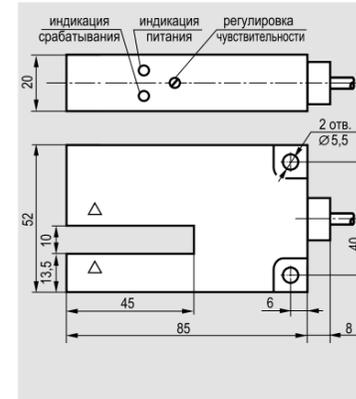
80x20x26
2 мм



85x20x47
25 мм



85x20x52
10 мм



2 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
2 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
2 мм	PNP	○/●	зеленый, рег.	③
2 мм	NPN	○/●	зеленый, рег.	⑥
2 мм	PNP	○/●	белый, рег.	③
2 мм	NPN	○/●	белый, рег.	⑥
2 мм	PNP	○/●	синий, рег.	③
2 мм	NPN	○/●	синий, рег.	⑥
10 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
10 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
10 мм	PNP	○/●	зеленый, рег.	③
10 мм	NPN	○/●	зеленый, рег.	⑥
25 мм	PNP	○/●	красный, рег.	③
25 мм	NPN	○/●	красный, рег.	⑥
25 мм	PNP	○/●	зеленый, рег.	③
25 мм	NPN	○/●	зеленый, рег.	⑥
25 мм	PNP	○/●	белый, рег.	③
25 мм	NPN	○/●	белый, рег.	⑥
25 мм	PNP	○/●	синий, рег.	③
25 мм	NPN	○/●	синий, рег.	⑥

OMR NC01A5-43P-R2-LZS4
OMR NC01A5-43N-R2-LZS4
OMG NC01A5-43P-R2-LZS4
OMG NC01A5-43N-R2-LZS4
OMW NC01A5-43P-R2-LZS4
OMW NC01A5-43N-R2-LZS4
OMB NC01A5-43P-R2-LZS4
OMB NC01A5-43N-R2-LZS4

OMR NC02A5-43P-R2-LZS4
OMR NC02A5-43N-R2-LZS4
OMG NC02A5-43P-R2-LZS4
OMG NC02A5-43N-R2-LZS4
OMW NC02A5-43P-R2-LZS4
OMW NC02A5-43N-R2-LZS4
OMB NC02A5-43P-R2-LZS4
OMB NC02A5-43N-R2-LZS4

OMR NC03A5-43P-R25-LZS4
OMR NC03A5-43N-R25-LZS4
OMG NC03A5-43P-R25-LZS4
OMG NC03A5-43N-R25-LZS4
OMW NC03A5-43P-R25-LZS4
OMW NC03A5-43N-R25-LZS4
OMB NC03A5-43P-R25-LZS4
OMB NC03A5-43N-R25-LZS4

OMR N04A5-43P-R10-LZ
OMR N04A5-43N-R10-LZ
OMG N04A5-43P-R10-LZ
OMG N04A5-43N-R10-LZ

Размер метки	3x5 мм
Диапазон рабочих напряжений питания, Uраб.	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤40 мА
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,01 мкФ
Категория применения	DC13
Задержка включения/отключения, не более	125 мс
Частота циклов оперирования, f	4000 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	3000 Люкс
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть
Степень защиты IP	IP65
Материал корпуса	D16T
Подключение	Соединитель S19-S25, S251-S255

3x5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤40 мА
Есть
Есть
0,01 мкФ
DC13
125 мс
4000 Гц
3000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP65
D16T
Соединитель S19-S25, S251-S255

3x5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤40 мА
Есть
Есть
0,01 мкФ
DC13
125 мс
4000 Гц
3000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP65
D16T
Соединитель S19-S25, S251-S255

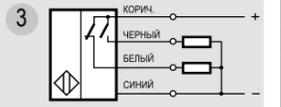
3x5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤40 мА
Есть
Есть
0,01 мкФ
DC13
125 мс
4000 Гц
3000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP65
D16T
Соединитель S19-S25, S251-S255

3x5 мм
10...30 В DC
≤2,5 В
100 мА
≤40 мА
Есть
Есть
0,01 мкФ
DC13
125 мс
4000 Гц
3000 Люкс
-15°C ... +65°C
Есть
IP65
D16T
Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

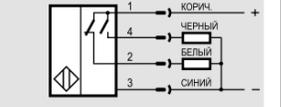
**Схемы подключения**  
Переключающий контакт

PNP

Кабельное соединение

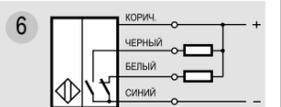


Разъемное соединение

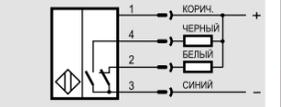


NPN

Кабельное соединение

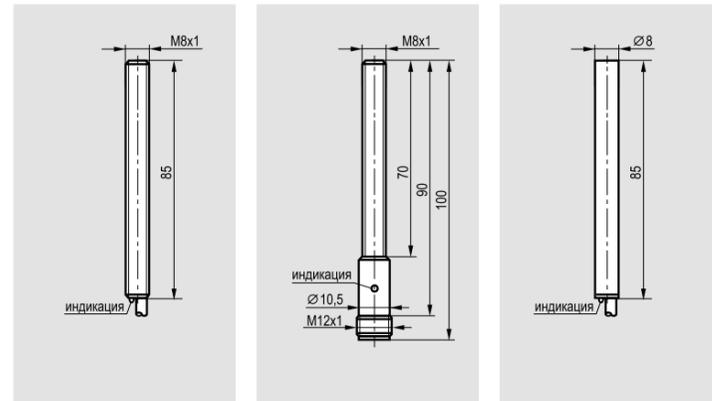


Разъемное соединение



**ДАТЧИКИ С НИЗКИМ ПАДЕНИЕМ**

Размер корпуса, мм		M8x1x85	M8x1x100	Ø8x85
Тип D (Diffuse)	Дальность действия	100 мм	100 мм	100 мм
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия			
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия	2,5 м	2,5 м	2,5 м



**Тип D (Diffuse)**

100 мм	PNP	○	инфракрасный	①			
100 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③			
100 мм	NPN	○	инфракрасный	④			
100 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥			
200 мм	PNP	○	инфракрасный	①			
200 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③			
200 мм	NPN	○	инфракрасный	④			
200 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥			
400 мм	PNP	○	инфракрасный	①			
400 мм	PNP	○/●	инфракрасный	③			
400 мм	NPN	○/●	инфракрасный	⑥			

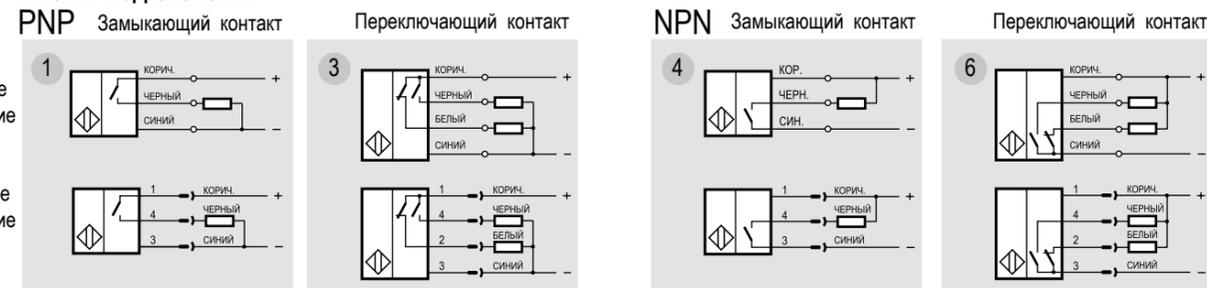
**Тип T (Thru-Beam), приемник**

2,5 м	PNP	○	инфракрасный	①	OS A13B-31P-2,5-L-B	OS AC14B-31P-2,5-LS4-B	OS C12B-31P-2,5-L-B
5 м	PNP	○	инфракрасный	①			
5 м	NPN	○	инфракрасный	④			
16 м	PNP	○	инфракрасный	①			

Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	50 мА	50 мА	50 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤30 мА	≤30 мА	≤30 мА
Защита от переплюсовки	Нет	Нет	Нет
Защита от короткого замыкания	Нет	Нет	Нет
Допустимая емкость нагрузки	0,2 мкФ	0,2 мкФ	0,2 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	2,5 мс / 10 мс для OS	2,5 мс / 10 мс для OS	2,5 мс / 10 мс для OS
Частота циклов оперирования, f	200 Гц / 50 Гц для OS	200 Гц / 50 Гц для OS	200 Гц / 50 Гц для OS
Допустимая освещенность окружающей среды	6000/10000 Люкс для OS	6000/10000 Люкс для OS	6000/10000 Люкс для OS
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	Л68	Л68	Л68
Подключение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>

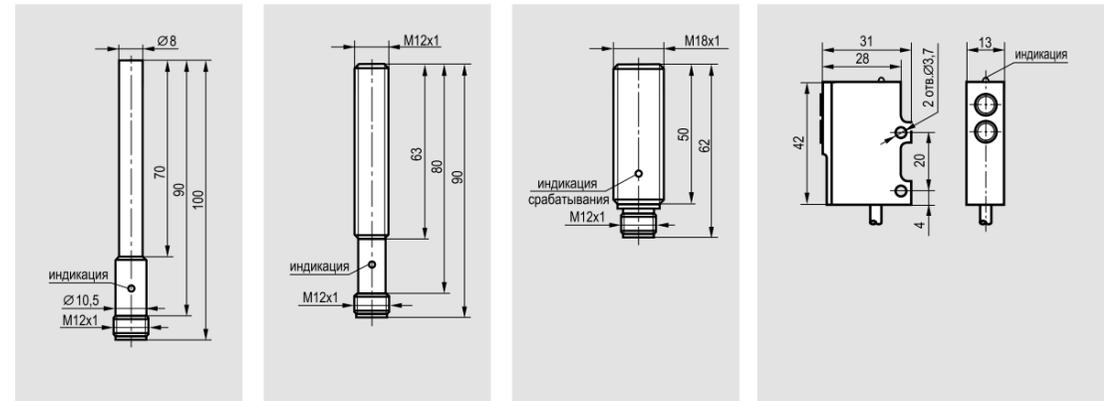
- - Замыкающий контакт
- /● - Переключающий контакт

**Схемы подключения**



**НАПРЯЖЕНИЯ НА КЛЮЧЕ ≤0,2В**

	Ø8x100	M12x1x90	M18x1x62	31x42x13
100 мм	100 мм	100 мм/200 мм	100/200/400 мм	100 мм/200 мм/400 мм
2,5 м		5 м	16 м	



		OV AC25A-31P-100-LS4-B	OV AC45A-31P-100-LS4-B	
		OV AC25A-31N-100-LS4-B	OV AC45A-31N-100-LS4-B	OV I34A-43P-100-L-B
		OV AC25A-31P-200-LS4-B	OV AC45A-31P-200-LS4-B	OV I34A-43N-100-L-B
		OV AC25A-31N-200-LS4-B		OV I34A-43P-200-L-B
			OV AC45A-31P-400-LS4-B	OV I34A-43N-200-L-B
				OV I34A-43P-400-L-B
				OV I34A-43N-400-L-B
OS CC14B-31P-2,5-LS4-B				
	OS AC25A-31P-5-LS4-B			
	OS AC25A-31N-5-LS4-B			
		OS AC45A-31P-16-LS4-B		

10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В	≤0,2 В
50 мА	100 мА	100 мА	100 мА
≤30 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Нет	Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет	Нет
0,2 мкФ	0,2 мкФ	0,2 мкФ	0,2 мкФ
DC13	DC13	DC13	DC13
2,5 мс / 10 мс для OS	2 мс / 10 мс для OS	2 мс / 10 мс для OS	2,5 мс
200 Гц / 50 Гц для OS	250 Гц / 50 Гц для OS	250 Гц / 100 Гц для OS	200 Гц
6000/10000 Люкс для OS	6000/10000 Люкс для OS	6000/10000 Люкс для OS	6000 Люкс
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть	Есть
IP67	IP67	IP67	IP67
Л68	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>

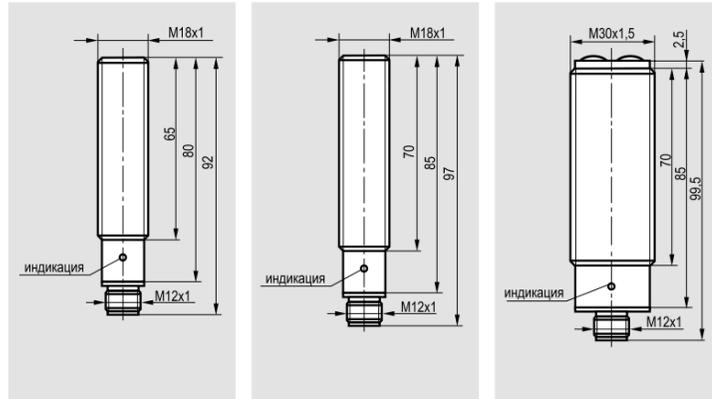
По индивидуальной заявке Компания "ТЕКО" производит датчики с низким падением напряжения на ключе в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком.

Излучатели для датчиков Т типа Вы сможете подобрать в разделе: Оптические бесконтактные выключатели общего применения (глава 2.1).

**ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 4-х-проводные  
M18x1; M30x1,5**

**ДАТЧИКИ С ГАЛЬВАНИЧЕСКИ**

Размер корпуса, мм		M18x1x92	M18x1x97	M30x1,5x99,5
Тип D (Diffuse)	Дальность действия	100/200/400/800 мм		2000 мм
Тип R (Retroreflective)	Дальность действия		1000/2000/4000 мм	4000 мм
Тип T (Thru-Beam)	Дальность действия		16 м	



Тип D (Diffuse)		Тип R (Retroreflective)		Тип T (Thru-Beam), приемник	
100 мм	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
200 мм	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
400 мм	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
800 мм	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
1 м	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
2 м	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
1 м	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
2 м	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
4 м	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
16 м	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
25 м	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный
50 м	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный	○ инфракрасный

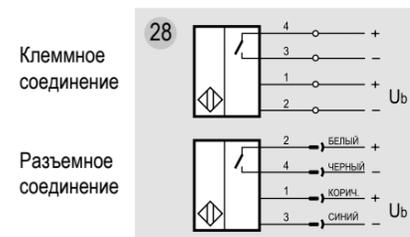
	M18x1x92	M18x1x97	M30x1,5x99,5
OV AC43A-47-100-LPS4			
OV AC43A-47-200-LPS4			
OV AC43A-47-400-LPS4*			
OV AC43A-47-800-LPS4*			
OV AC81A-47-2000-LPS4			
OX AC42A-47-1000-LPS4			
OX AC42A-47-2000-LPS4			
OX AC42A-47-4000-LPS4*			
OX AC81A-47-4000-LPS4			
OS AC42A-47-16-LPS4			
OS AC81A-47-25-LPS4			
OS AC81A-47-50-LPS4			
OV AT81A-47-2000-LP			
OV AT81A-47-4000-LP			
OV AT81A-47-25-LP			
OV AT81A-47-50-LP			
OV IT61P-47-100-LP			
OV IT61P-47-200-LP			
OV IT61P-47-400-LP*			
OX IT61P-47-1000-LP			
OX IT61P-47-2000-LP			
OX IT61P-47-4000-LP*			
OS IT61P-47-16-LP			
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤50 В	≤50 В	≤50 В	≤50 В
50 мА	50 мА	50 мА	50 мА
≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть
DC13	DC13	DC13	DC13
10 мс	10 мс	10 мс	20 мс
50 Гц	50 Гц	50 Гц	25 Гц
6000 Люкс/2000 Люкс*	6000/2000*/10000 Люкс для OS	2000 Люкс	10000 Люкс
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть	Есть
IP67	IP67	IP67	IP67
Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255	Соединитель S19-S25,S251-S255

○ - Замыкающий контакт

Для оптических датчиков, отмеченных звездочкой \*, допустимая освещенность 2000 Люкс.

Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

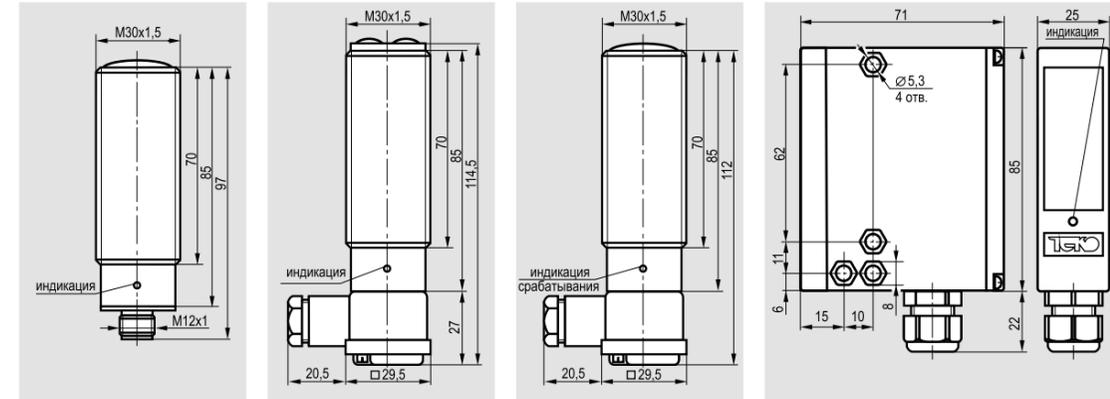
**Схемы подключения**  
Замыкающий контакт



**РАЗВЯЗАННЫМ ОПТРОННЫМ ВЫХОДОМ**

**ОПТИЧЕСКИЕ 4-х-проводные  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ M30x1,5; 71x85x25**

	M30x1,5x97	M30x1,5x114,5	M30x1,5x112	71x85x25
		2000 мм		100 мм/200 мм/400 мм
		4000 мм		1000 мм/2000 мм/4000 мм
	25 м/50 м		25 м/50 м	16 м



	M30x1,5x97	M30x1,5x114,5	M30x1,5x112	71x85x25
OS AC81A-47-25-LPS4				
OS AC81A-47-50-LPS4				
OV AT81A-47-2000-LP				
OV AT81A-47-4000-LP				
OV AT81A-47-25-LP				
OV AT81A-47-50-LP				
OV IT61P-47-16-LP				
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
≤50 В	≤50 В	≤50 В	≤50 В	≤50 В
50 мА	50 мА	50 мА	50 мА	50 мА
≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
DC13	DC13	DC13	DC13	DC13
20 мс	20 мс	20 мс	20 мс	20 мс
25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
10000 Люкс	2000 Люкс	10000 Люкс	6000/2000 Люкс*/10000 Люкс для OS	
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Полиамид
Соединитель S19-S25,S251-S255	Клеммник 1,5 мм² max	Клеммник 1,5 мм² max	Клеммник 1,5 мм² max	Клеммник 1,5 мм² max

По индивидуальной заявке Компания "ТЕКО" производит датчики с гальванически развязанным оптронным выходом в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком. Возможно также исполнение датчиков с неполярными оптронами, твердотельными реле.

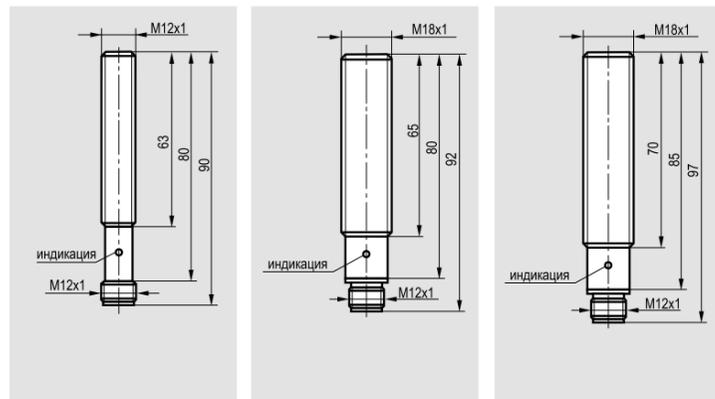
Излучатели для датчиков Т типа Вы сможете подобрать в разделе: Оптические бесконтактные выключатели общего применения (глава 2.1).

ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3-х-проводные  
M12x1; M18x1

ДАТЧИКИ С ОТКРЫТЫМ КОЛЛЕКТОРОМ

Размер корпуса, мм	M12x1x90	M18x1x92	M18x1x97
Тип D (Diffuse)	100 мм	100 мм/200 мм	1000 мм/2000 мм
Тип R (Retroreflective)			16 м
Тип T (Thru-Beam)			16 м



Тип D (Diffuse)

100 мм	PNP	○	инфракрасный	42
100 мм	NPN	○	инфракрасный	43
200 мм	PNP	○	инфракрасный	42
200 мм	NPN	○	инфракрасный	43

Тип R (Retroreflective)

1 м	PNP	○	инфракрасный	42
1 м	NPN	○	инфракрасный	43
2 м	PNP	○	инфракрасный	42
2 м	NPN	○	инфракрасный	43

Тип T (Thru-Beam), приемник

16 м	PNP	○	инфракрасный	42
16 м	NPN	○	инфракрасный	43

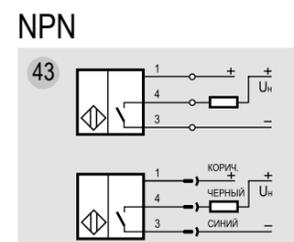
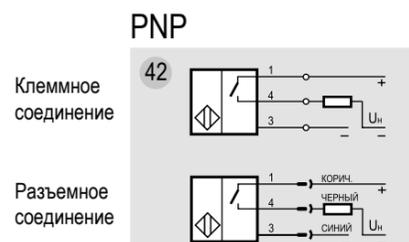
Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Диапазон рабочих коммутируемых напряжений, U <sub>н</sub>	5...65 В	5...65 В	5...65 В
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub> , U <sub>д</sub>	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	100 мА	250 мА	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Защита от переплюсовки	Есть	Есть	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть	Есть	Есть
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ	0,02 мкФ	0,02 мкФ
Категория применения	DC13	DC13	DC13
Задержка включения/отключения, не более	2 мс	5 мс	5 мс
Частота циклов оперирования, f	250 Гц	100 Гц	100 Гц
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 Люкс	6000 Люкс	6000/10000 Люкс для OS
Диапазон рабочих температур, T <sub>a</sub>	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Индикация срабатывания	Есть	Есть	Есть
Степень защиты IP	IP67	IP67	IP67
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Подключение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255

○ - Замыкающий контакт

Рекомендуемые световозврататели для датчиков Типа R: OR1, OR2 (стр.2.4.5).

Схемы подключения

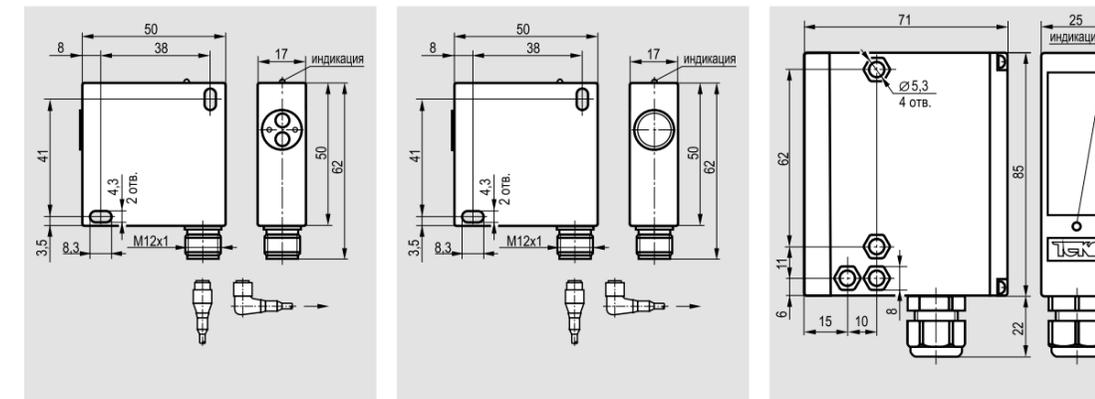
Замыкающий контакт



3-х-проводные  
50x50x17; 71x85x25

ОПТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

50x50x17	50x50x17	71x85x25
200 мм		100 мм/200 мм
1000 мм/2000 мм		1000 мм/2000 мм
	16 м	16 м



OV IC41A-31P-200-LES4-K		OV IT61P-31P-100-LE-K
OV IC41A-31N-200-LES4-K		OV IT61P-31N-100-LE-K
		OV IT61P-31P-200-LE-K
		OV IT61P-31N-200-LE-K

OX IC41A-31P-1000-LES4-K		OX IT61P-31P-1000-LE-K
OX IC41A-31N-1000-LES4-K		OX IT61P-31N-1000-LE-K
OX IC41A-31P-2000-LES4-K		OX IT61P-31P-2000-LE-K
OX IC41A-31N-2000-LES4-K		OX IT61P-31N-2000-LE-K

	OS IC41A-31P-16-LES4-K	OS IT61P-31P-16-LE-K
	OS IC41A-31N-16-LES4-K	OS IT61P-31N-16-LE-K

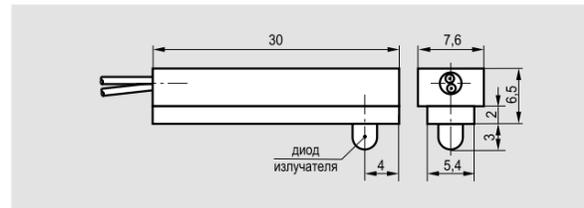
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
5...65 В	5...65 В	5...65 В
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
250 мА	250 мА	250 мА
≤25 мА	≤25 мА	≤25 мА
Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть
0,47 мкФ	0,47 мкФ	0,47 мкФ
DC13	DC13	DC13
5 мс	5 мс	10 мс
100 Гц	100 Гц	50 Гц
6000 Люкс	10000 Люкс	6000 Люкс/10000 Люкс для OS
-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C	-15°C ... +65°C
Есть	Есть	Есть
IP67	IP67	IP67
Д16Т	Д16Т	Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max

По индивидуальной заявке Компания "ТЕКО" производит датчики с открытым коллектором в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком.

Излучатели для датчиков Т типа Вы можете подобрать в разделе:  
Оптические бесконтактные выключатели общего применения (глава 2.1).



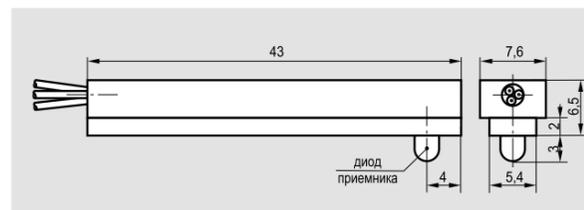
Размер корпуса, мм	30x7,6x6,5
Дальность действия	0...600 мм



<b>Излучатель</b>	<b>ВТИЮ.5162</b>
Длина волны максимальной излучаемой мощности	940 нм
Угол излучения	50°
Диапазон рабочих температур, Т <sub>раб</sub>	0°С...+40°С
Питание импульсным током от блока управления кассовым терминалом	
Длительность импульсов	10...30 мкс
Амплитуда тока	≤800 мА
Максимальная рассеиваемая мощность	30 мВт
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Провод МГШВ 2x0,12мм <sup>2</sup> ; L=2м
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65



Размер корпуса, мм	43x7,6x6,5
Дальность действия	0...600 мм



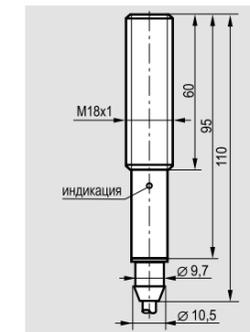
<b>Приёмник</b>	<b>ВТИЮ.5161</b>
Угол визирования	50°
Диапазон напряжения питания, U <sub>раб</sub>	4,7 В...5,5 В DC
Длина волны света наибольшей чувствительности	940 нм
Допустимая внешняя освещённость на уровне транспортёрной ленты	5000 люкс
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	20 мА
Максимальная емкость нагрузки	1000 пф
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤2 мА
Защита от короткого замыкания нагрузки	Есть
Защита от переплюсовки питания	Есть
Максимальная амплитуда выходного напряжения	4,5 В
Диапазон рабочих температур, Т <sub>раб</sub>	0°С...+40°С
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Провод МГШВ 3x0,12мм <sup>2</sup> ; L=2м
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65



Размер корпуса, мм	M18x1x110	M18x1x110	M18x1x110
Дальность действия	0,5...3 м	0,5...3 м	0,5...10 м



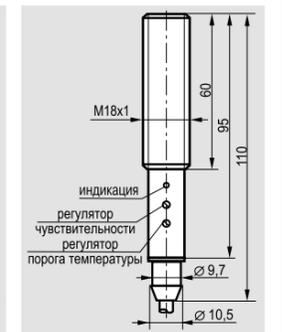
Угол визирования*	45°*
Диапазон контролируемой температуры	+500°С ... +800°С
Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб</sub>	12...30 В DC
Допустимая освещённость окружающей среды	3000 Люкс
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>о</sub>	≤25 мА
Задержка включения/отключения	≤0,5 сек.
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Индикация срабатывания	Есть
Диапазон рабочих температур, Т <sub>раб</sub>	-15°С ... +65°С
Степень защиты IP	IP65
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Кабель ПМВ 4x0,25 мм <sup>2</sup>



OSH AF471A5-43P-LZ
45°*
+500°С ... +800°С
12...30 В DC
3000 Люкс
250 мА
≤25 мА
≤0,5 сек.
Есть
Есть
Есть
-15°С ... +65°С
IP65
Д16Т
Кабель ПМВ 4x0,25 мм <sup>2</sup>



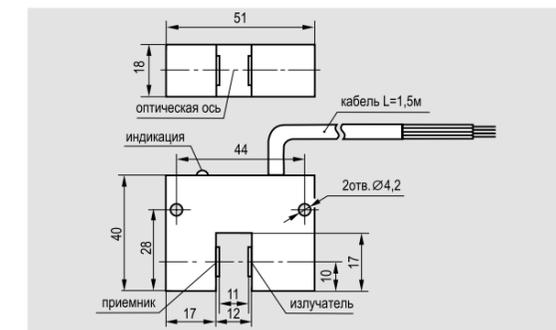
OSH AF472A5-43P-LZ
45°*
+500°С ... +1250°С
12...30 В DC
3000 Люкс
250 мА
≤25 мА
≤0,5 сек.
Есть
Есть
Есть
-15°С ... +65°С
IP65
Д16Т
Кабель ПМВ 4x0,25 мм <sup>2</sup>



OSH AF47A5-43P-LZ
45°*
+500°С ... +1250°С
12...30 В DC
3000 Люкс
250 мА
≤25 мА
≤0,5 сек.
Есть
Есть
Есть
-15°С ... +65°С
IP65
Д16Т
Кабель ПМВ 4x0,25 мм <sup>2</sup>

\* Для получения угла визирования 15° или 25° необходимо использовать диафрагмы ОВ04 или ОВ05 соответственно со стр. 2.4.6

Размер корпуса, мм	51x18x40
Тип Т (Thru-Beam)	Зона чувствительности
	11 мм



Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>раб</sub>	4,5...5,5 В DC
Номинальное сопротивление нагрузки	5 кОм
Выходное напряжение при прерывании луча	≥2,4 В
Выходное напряжение при отсутствии прерывания луча	≤0,4 В
Максимальный ток нагрузки	80 мА
Потребляемая мощность, не более	0,5 Вт
Допустимая освещённость окружающей среды	5000 Люкс
Диаметр луча	3 мм
Частота циклов оперирования, f	20 Гц...20 кГц
Индикация состояния преобразователя	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Режим работы	ПВ100
Диапазон рабочих температур, Т <sub>раб</sub>	-25°С ... +75°С
Степень защиты IP	IP67
Материал корпуса	Д16Т
Подключение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> (экр.)

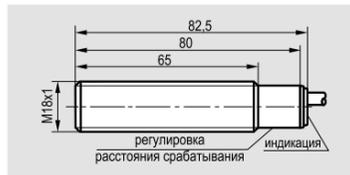
ОТ НК21А-311Р-11-ЛЗ-Ф
4,5...5,5 В DC
5 кОм
≥2,4 В
≤0,4 В
80 мА
0,5 Вт
5000 Люкс
3 мм
20 Гц...20 кГц
Есть
Есть
ПВ100
-25°С ... +75°С
IP67
Д16Т
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> (экр.)

Размер корпуса, мм	
Максимальное расстояние срабатывания	
Диапазон регулировки макс. расстояния срабатывания	

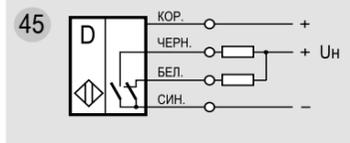
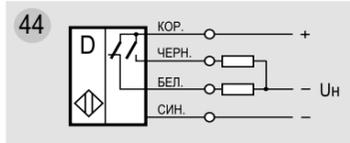
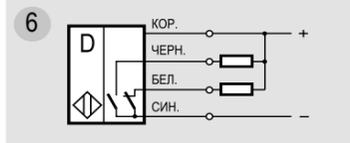
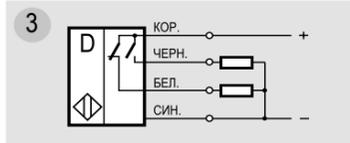
<b>M18x1x82,5</b>
250 мм
100...250 мм



Серия OL A43A5



Схемы подключения



PNP	○/●	③
NPN	○/●	⑥
PNP	○/●	④④
NPN	○/●	④⑤

OL A43A5-43P-R150-LZ
OL A43A5-43N-R150-LZ
OL A43A5-43P-R150-LZ-K
OL A43A5-43N-R150-LZ-K

Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>b</sub>	10...30 В DC
Номинальный рабочий ток, I <sub>e</sub>	≤250 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА
Падение напряжения при I <sub>e</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Допустимая освещенность окружающей среды	6000 Люкс
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ
Категория применения	DC13
Частота циклов оперирования, F <sub>max</sub>	100 Гц
Задержка вкл./откл., не более	5 мс
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	<15%
Диапазон рабочих температур	-15°C...+65°C
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Индикация срабатывания	Есть
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Кабель 4x0,25мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

○/● - Переключающий контакт

OPR AC81A-43P-R1000-LZS4

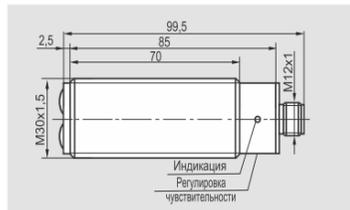


Схема подключения активной нагрузки

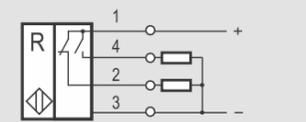
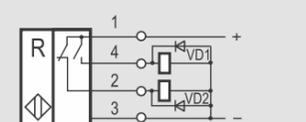


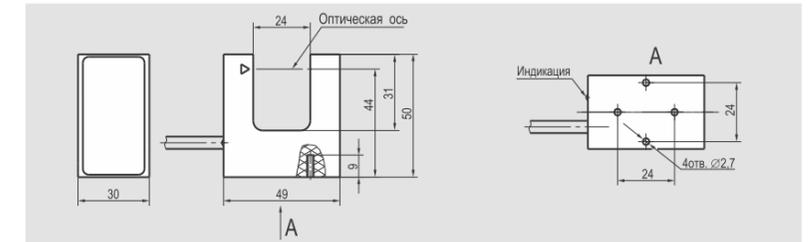
Схема подключения индуктивной нагрузки



Размер корпуса, мм	M30x1,5x99,5
Диапазон регулировки дальности действия, SR	500мм≤SR≤1000мм
Дальность действия	0≤Сраб.≤SR
Допустимая освещенность	2000 Люкс
Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>b</sub>	10...30 В DC
Номинальный рабочий ток, I <sub>e</sub>	≤100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤25 мА
Падение напряжения при I <sub>e</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ
Категория применения	DC13
Частота циклов оперирования, F <sub>max</sub>	50 Гц
Задержка вкл./откл., не более	10 мс
Коэффициент пульсации питающего напряжения	≤15%
Диапазон рабочих температур	-15°C...+65°C
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Индикация срабатывания	Есть
Материал корпуса	Д16Т
Рекомендуемый соединитель	CS S19...CS S256
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

Датчик OU N31P5-31P-24-LZ с высоким световым резервом

Взаимозаменяем с выключателем GLS 126 NT производства «CEDES» по электрическим параметрам, габаритам и расположению установочных отверстий.



Размер корпуса, мм	49x50x30
Рабочий зазор	24 мм
Размер объекта обнаружения	≥3 мм
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...37 В DC
Падение напряжения при I <sub>e</sub> , U <sub>раб.</sub>	≤2,5В
Номинальный рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	≤100 мА
Собственный ток потребления, I <sub>o</sub>	≤30 мА
Допустимая емкость нагрузки	0,02 мкФ
Гистерезис	≤1,5 мм
Защита от переплюсовки	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Задержка вкл./откл., не более	2 мс
Категория применения	DC 13
Диапазон рабочих температур	-15°C...+65°C
Допустимая освещенность	5000 Люкс
Индикация срабатывания	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; L=2м
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

49x50x30
24 мм
≥3 мм
10...37 В DC
≤2,5В
≤100 мА
≤30 мА
0,02 мкФ
≤1,5 мм
Есть
Есть
2 мс
DC 13
-15°C...+65°C
5000 Люкс
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ; L=2м
IP65

Схема подключения активной нагрузки

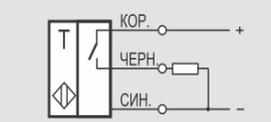
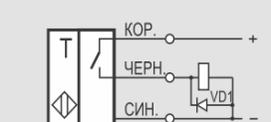
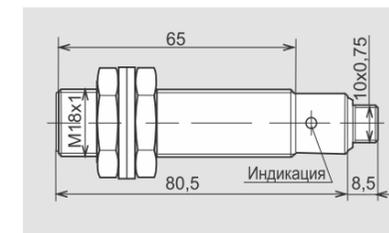


Схема подключения индуктивной нагрузки



Оптический целевой выключатель создан для обнаружения непрозрачных объектов и позиционирования механизмов в сложных условиях, таких как пыль, дым и пар, а также в редко обслуживаемых установках и помещениях.

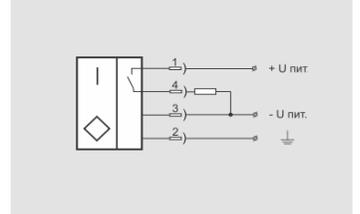
Датчик специального назначения с военной приемкой ВТИЮ.5235



Тип выключателя	Тип D
Размер корпуса, мм	M18x1x89
Материал корпуса	Д16Т
Дальность действия	800 мм
Спектр излучения	инфракрасный
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	15...30 В DC
Тип контакта / Структура выхода	PNP Замыкающий
Диапазон рабочих температур	-50°C...+55°C
Защита от короткого замыкания	Есть
Защита от переплюсовки	Есть
Световая индикация	Есть
Присоединение / Подключение	Соединитель РСГ4ТВ
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

Тип D
M18x1x89
Д16Т
800 мм
инфракрасный
15...30 В DC
PNP Замыкающий
-50°C...+55°C
Есть
Есть
Есть
Соединитель РСГ4ТВ
IP67

Схема подключения

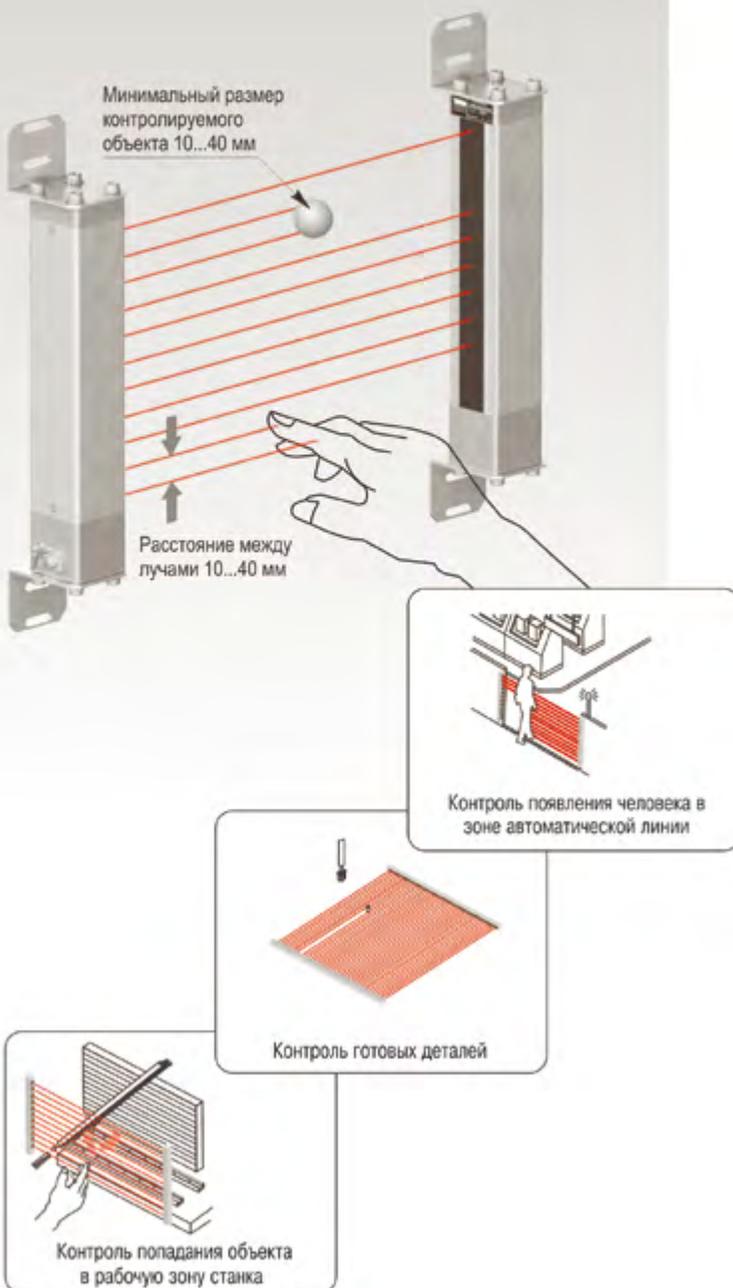


Конструкционные материалы, применяемые для изготовления датчиков, обеспечивают их высокую прочность, химическую и коррозионную стойкость.

ФОТОБАРЬЕРЫ

2.3.2 Фотобарьеры серии PJ2

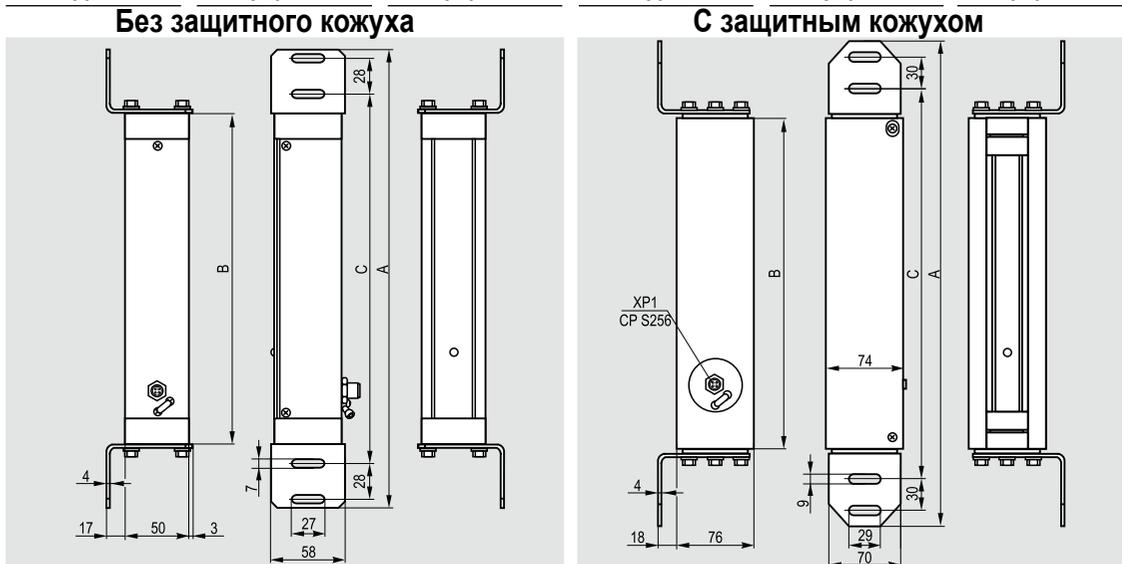
Фотобарьеры ТЕКО применяются в системах контроля доступа в зоны, где появление посторонних объектов недопустимо. Возможно применение для обеспечения безопасной работы операторов кузнечно-прессового оборудования, в металлургической и химической промышленности, для контроля доступа в зоны автоматических линий и т.п. Контроль доступа обеспечивается путем ограждения контролируемой зоны световой завесой и выдачей сигнала в систему управления технологическим процессом в момент пересечения световой завесы непрозрачным объектом.



Расстояние между лучами	20 мм					
Контролируемая высота барьера	160 мм	320 мм	640 мм	160 мм	320 мм	640 мм

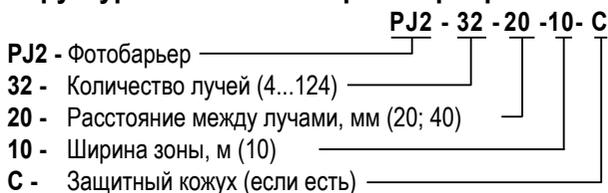
**Состав RJ2:**

- 1 - Стойка излучателей фотобарьера
- 2 - Стойка приемников фотобарьера
- 3 - Комплект кабелей по отдельной заявке

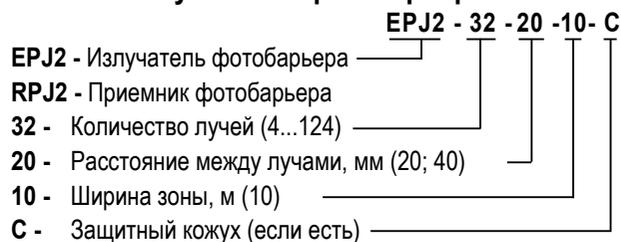


Приемник	RPJ2-8-20-10	RPJ2-16-20-10	RPJ2-32-20-10	RPJ2-8-20-10-C	RPJ2-16-20-10-C	RPJ2-32-20-10-C
Излучатель	EPJ2-8-20-10	EPJ2-16-20-10	EPJ2-32-20-10	EPJ2-8-20-10-C	EPJ2-16-20-10-C	EPJ2-32-20-10-C
Контролир. ширина барьера, м	10	10	10	10	10	10
Количество лучей	8	16	32	8	16	32
Минимальный размер контролируемого объекта, мм	25	25	25	25	25	25
Диапазон рабочих температур	0°C ... +60°C	0°C ... +60°C	0°C ... +60°C	0°C ... +60°C	0°C ... +60°C	0°C ... +60°C
Размер А, мм	380	540	860	464	624	944
Размер В, мм	280	440	760	317	477	797
Размер С, мм	310	470	790	373	533	853

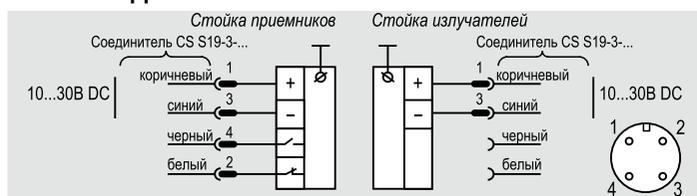
**Структура обозначения фотобарьера RJ2**



**Структура обозначения приемников и излучателей фотобарьера RJ2**



**Схема подключения**



**Соединительные кабели для фотобарьеров RJ2 Вы можете подобрать на стр.7.6 каталога**

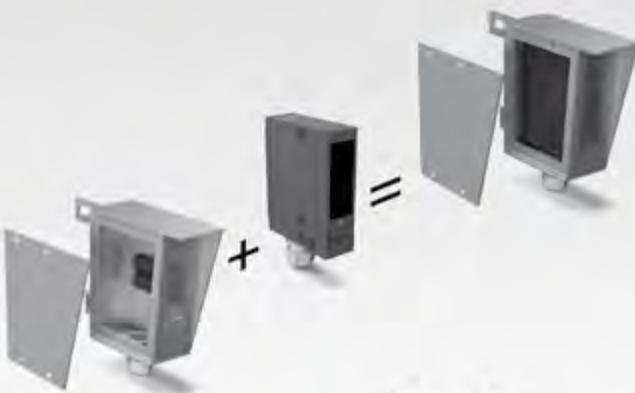
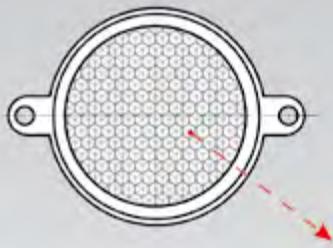
**Дополнительные предложения по фотобарьерам серии RJ2**

Приемник	RPJ2-24-20-10-*	RPJ2-40-20-10-*	RPJ2-48-20-10-*	RPJ2-56-20-10-*	RPJ2-8-40-10-*
Излучатель	EPJ2-24-20-10-*	EPJ2-40-20-10-*	EPJ2-48-20-10-*	EPJ2-56-20-10-*	EPJ2-8-40-10-*
Контролируемая высота барьера, мм	480	800	960	1120	320
Контролируемая ширина барьера, м	10	10	10	10	10
Расстояние между лучами, мм	20	20	20	20	40
Количество лучей	24	40	48	56	8
Миним. размер контролируемого объекта, мм	25	25	25	25	45
Диапазон рабочих температур	0°C ... +60°C	0°C ... +60°C	0°C ... +60°C	0°C ... +60°C	0°C ... +60°C

Приемник	RPJ2-12-40-10-*	RPJ2-16-40-10-*	RPJ2-20-40-10-*	RPJ2-24-40-10-*	RPJ2-28-40-10-*
Излучатель	EPJ2-12-40-10-*	EPJ2-16-40-10-*	EPJ2-20-40-10-*	EPJ2-24-40-10-*	EPJ2-28-40-10-*
Контролируемая высота барьера, мм	480	640	800	960	1120
Контролируемая ширина барьера, м	10	10	10	10	10
Расстояние между лучами, мм	40	40	40	40	40
Количество лучей	12	16	20	24	28
Миним. размер контролируемого объекта, мм	45	45	45	45	45
Диапазон рабочих температур	0°C ... +60°C				

**Аксессуары к оптическим  
бесконтактным выключателям**

- 2.4.2 Оптоволоконные насадки к датчикам
- 2.4.4 Кронштейны
- 2.4.5 Световозвращатели
- 2.4.6 Диафрагмы

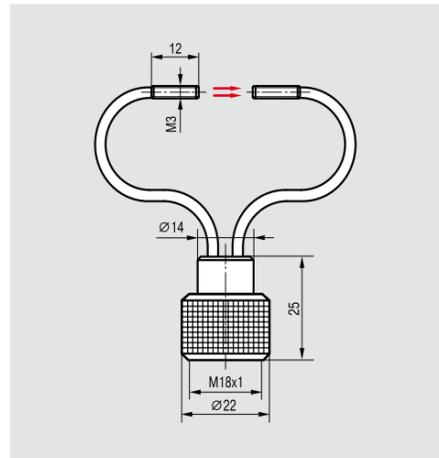
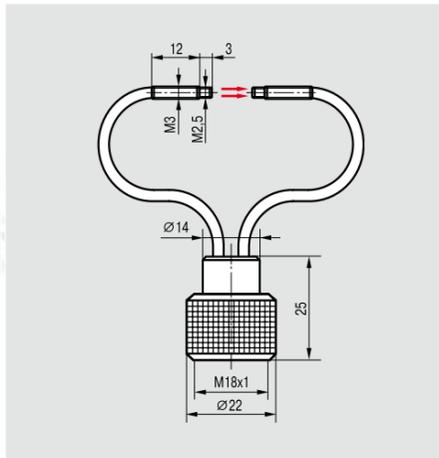


**Оптоволоконные насадки к датчикам**

Размер корпуса наконечника, мм  
Дальность действия

**M3x15**  
10 мм/40 мм/150 мм

**M3x12**  
10 мм/40 мм/150 мм



Наименование	OFT A4-001P
Диаметр волокна, мм	1,0
Длина волокна, м	1,0
Материал корпуса наконечника	Латунь
Материал волокна	Пластик
Диапазон рабочих температур	-40°C...+65°C

Наименование	OFT A4-001P
Диаметр волокна, мм	1,0
Длина волокна, м	1,0
Материал корпуса наконечника	Латунь
Материал волокна	Пластик
Диапазон рабочих температур	-40°C...+65°C

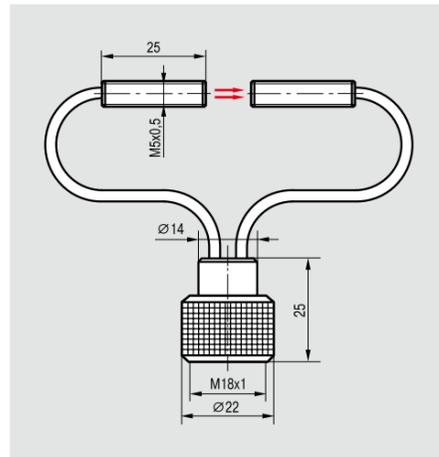
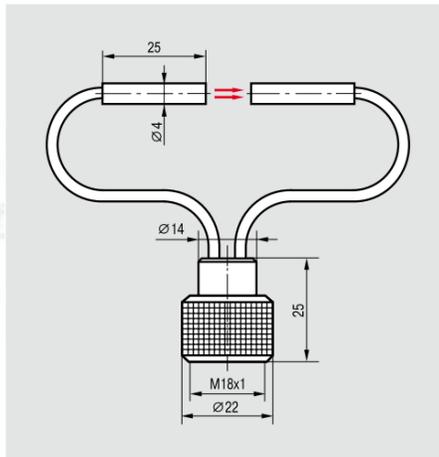
Наименование	OFT A4-002P
Диаметр волокна, мм	1,0
Длина волокна, м	1,0
Материал корпуса наконечника	Латунь
Материал волокна	Пластик
Диапазон рабочих температур	-40°C...+65°C

**Внимание:** Возможно изготовление оптоволоконных насадок с длиной волокна от 0,3 м до 2 м.

Размер корпуса наконечника, мм  
Дальность действия

**Ø4x25**  
10 мм/40 мм/150 мм

**M5x0,5x25**  
10 мм/40 мм/150 мм



Наименование	OFT A4-004P
Диаметр волокна, мм	1,0
Длина волокна, м	1,0
Материал корпуса наконечника	Латунь
Материал волокна	Пластик
Диапазон рабочих температур	-40°C...+65°C

Наименование	OFT A4-004P
Диаметр волокна, мм	1,0
Длина волокна, м	1,0
Материал корпуса наконечника	Латунь
Материал волокна	Пластик
Диапазон рабочих температур	-40°C...+65°C

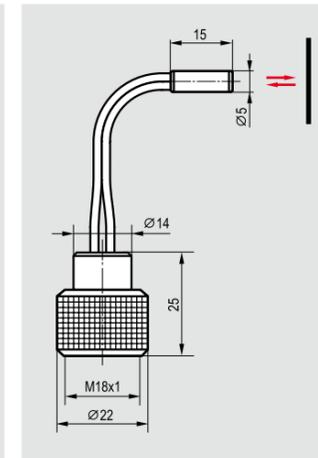
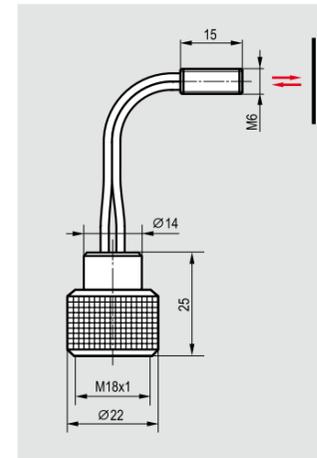
Наименование	OFT A4-005P
Диаметр волокна, мм	1,0
Длина волокна, м	1,0
Материал корпуса наконечника	Латунь
Материал волокна	Пластик
Диапазон рабочих температур	-40°C...+65°C

Дальность действия насадок OFT указана при использовании датчиков типа OV резьбового исполнения M18x1 с дальностью действия 150 мм, 400 мм и 800 мм соответственно.

**Выключатели к оптоволоконным насадкам Вы сможете подобрать в разделе 2.1**

**M6x15**  
10 мм/20 мм

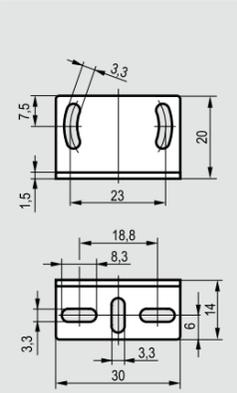
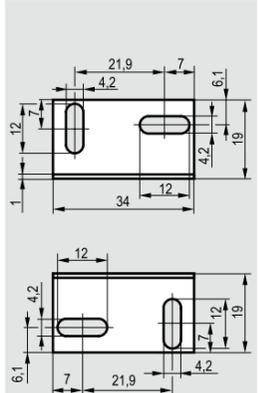
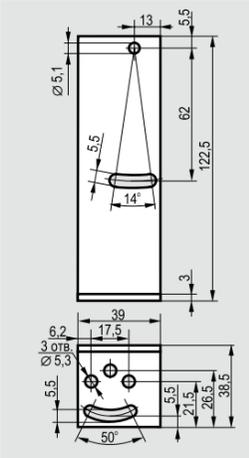
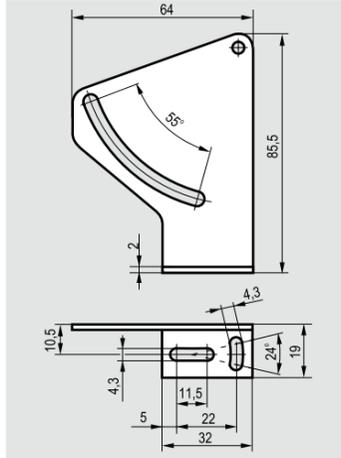
**Ø5x15**  
10 мм/20 мм



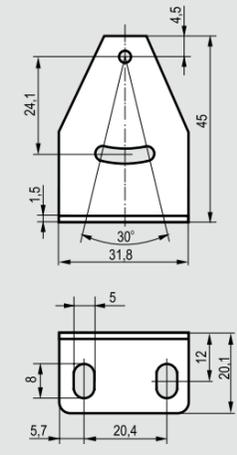
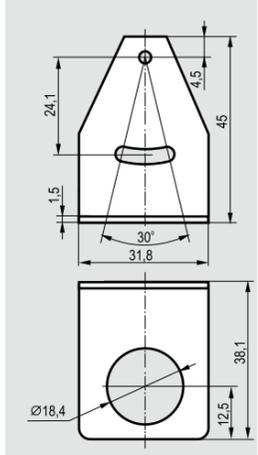
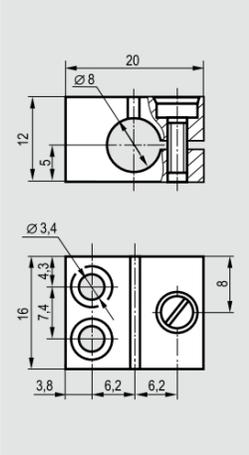
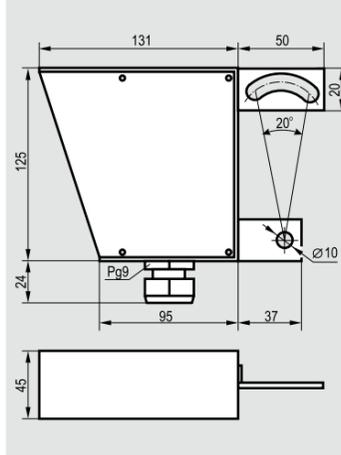
Наименование	OFV A4-002P
Диаметр волокна, мм	1,0
Длина волокна, м	1,0
Материал корпуса наконечника	Латунь
Материал волокна	Пластик
Диапазон рабочих температур	-40°C...+65°C

Наименование	OFV A4-003P
Диаметр волокна, мм	1,0
Длина волокна, м	1,0
Материал корпуса наконечника	Латунь
Материал волокна	Пластик
Диапазон рабочих температур	-40°C...+65°C

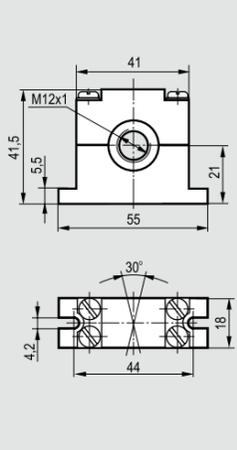
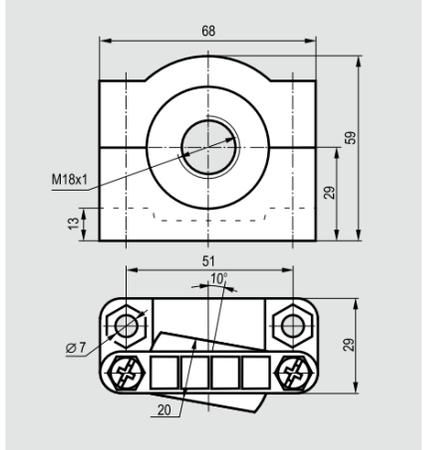
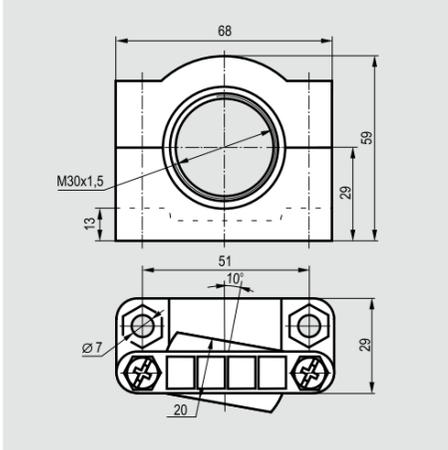
Дальность действия насадок OFV указана при использовании датчиков типа OV резьбового исполнения с дальностью действия 800 мм и 1000 мм.

Применяемость	I26	I34	I61	I41, I42, I43, I44, I45, I46
				

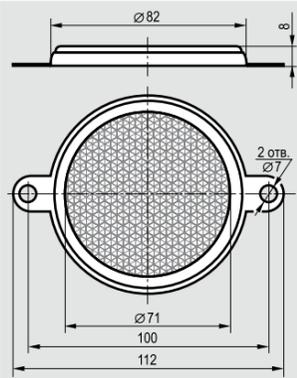
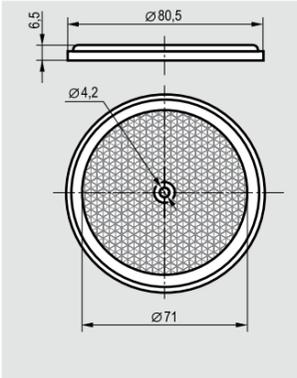
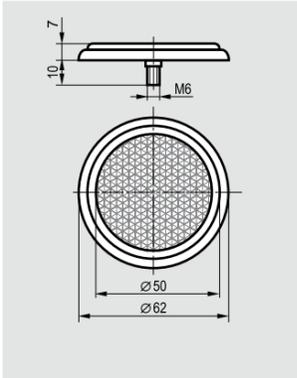
Наименование	HL I26	HL I34	HL I61	HL I41
--------------	--------	--------	--------	--------

Применяемость	I33	Ø18	Ø8	I61
				

Наименование	HL I33	HL 18	HL 8	ВТИЮ.5208.100
--------------	--------	-------	------	---------------

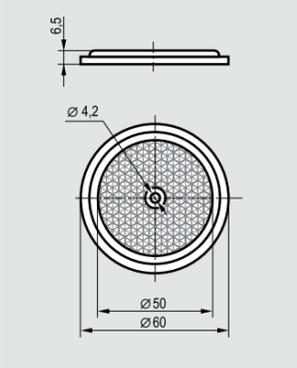
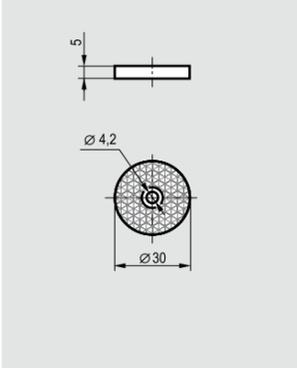
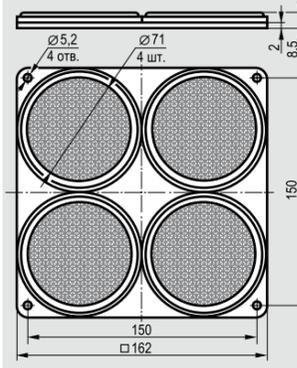
Применяемость	M12x1	M18x1	M30x1,5
			

Наименование	HL M12	HL M18	HL M30
--------------	--------	--------	--------

Габаритный размер, мм	112x82x8	Ø80,5x6,5	Ø62x17
Отражающая поверхность, мм	Ø71	Ø71	Ø50
			

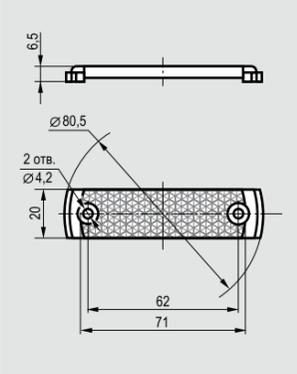
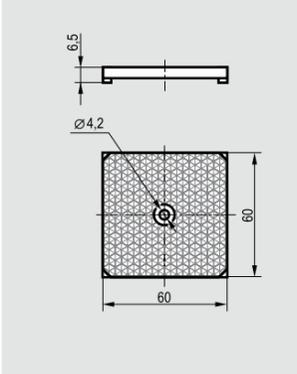
Наименование	OR1	OR2	OR3
Материал	Пластик+Сталь	Пластик	Пластик+Сталь
Рабочая температура	≤70°C	≤70°C	≤70°C

Габаритный размер, мм	Ø60x6,5	Ø30x5	162x162x8,5
Отражающая поверхность, мм	Ø50	Ø30	Ø71x4 шт.

			
---	--	--	--

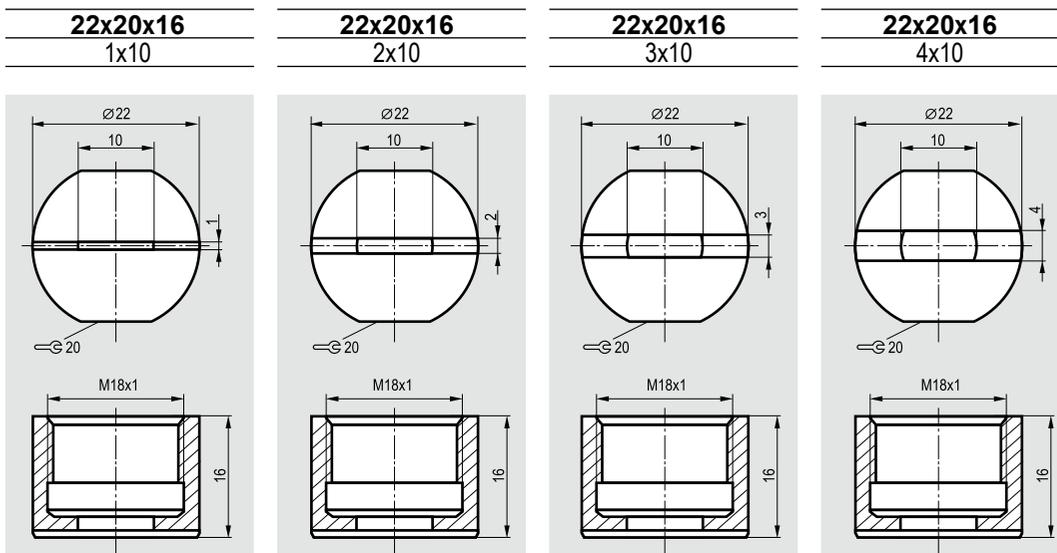
Наименование	OR4	OR5	OR6
Материал	Пластик	Пластик	Пластик+Д16Т
Рабочая температура	≤70°C	≤70°C	≤70°C

Габаритный размер, мм	80,5x20x6,5	60x60x6,5	
Отражающая поверхность, мм	71x20	60x60	

			
---	---	---	--

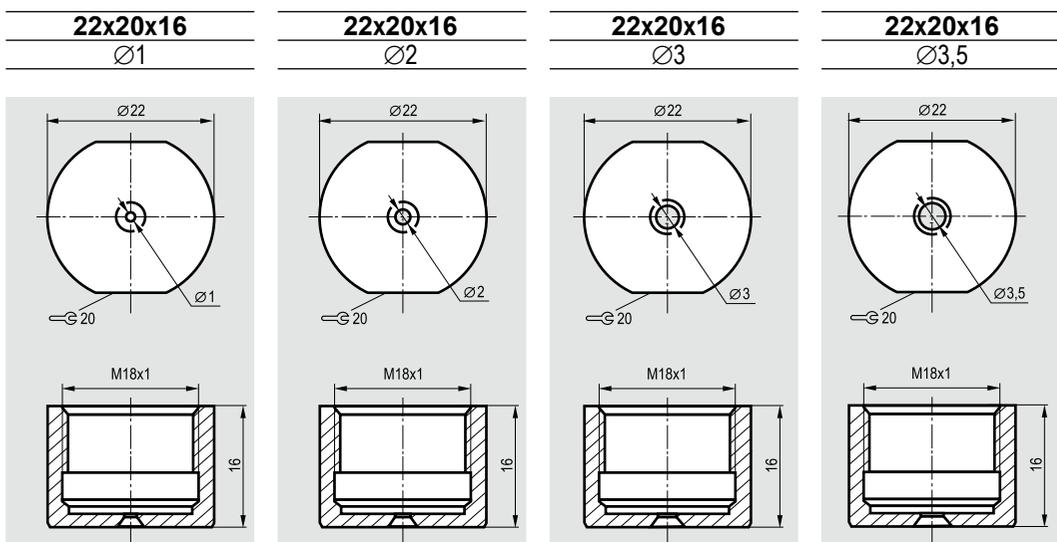
Наименование	OR7	OR8	
Материал	Пластик	Пластик	
Рабочая температура	≤70°C	≤70°C	

Габаритный размер, мм  
Сечение, мм



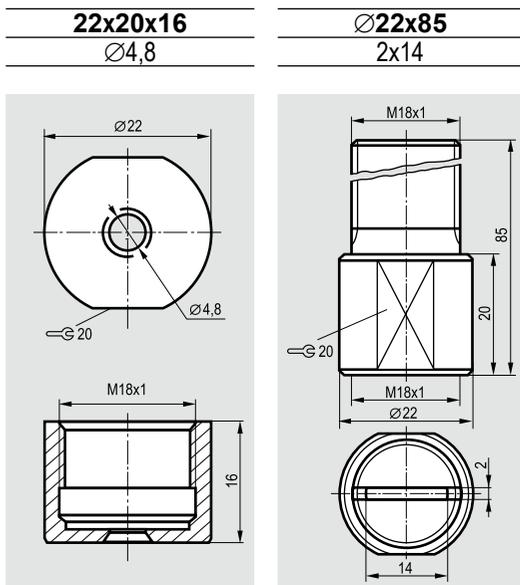
Наименование	OB11	OB12	OB13	OB14
--------------	------	------	------	------

Габаритный размер, мм  
Сечение, мм



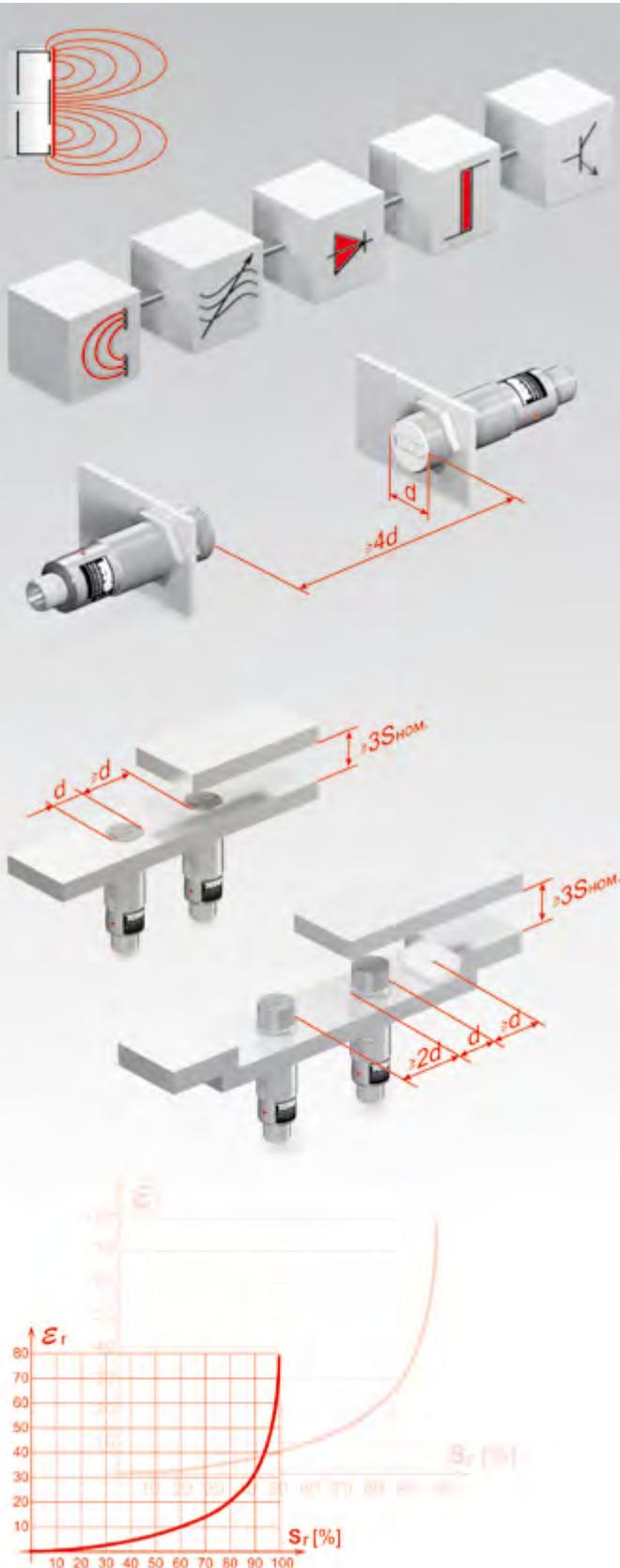
Наименование	OB01	OB02	OB03	OB04
--------------	------	------	------	------

Габаритный размер, мм  
Сечение, мм



Наименование	OB05	OB2
--------------	------	-----

По заявке заказчика возможно изготовление диафрагм для оптических датчиков Ø8 мм, Ø12 мм, M12x1



**Емкостные  
бесконтактные выключатели**

- 3.2 Примеры применения емкостных бесконтактных выключателей
- 3.3 Принцип работы, настройка, регулировка
- 3.4 Схемы подключения
- 3.5 Пример оформления заказа

**Емкостные выключатели  
постоянного напряжения 10...30В**

- 3.6 M12x1; M18x1
- 3.7 Ø20 мм; M30x1,5
- 3.8 Ø34 мм; Ø55 мм
- 3.9 Прямоугольные
- 3.10 Датчики с диапазонами рабочих температур -45°C...+65°C; -15°C...+105°C

**Емкостные выключатели  
переменного напряжения**

- 3.11 Емкостные выключатели переменного напряжения с задержкой срабатывания

**Емкостные выключатели  
переменного / постоянного  
напряжения 20...250В / 20...320В**

- 3.13 Емкостные выключатели переменного напряжения с фиксированной задержкой срабатывания

**Емкостные выключатели  
для контроля и измерения уровня**

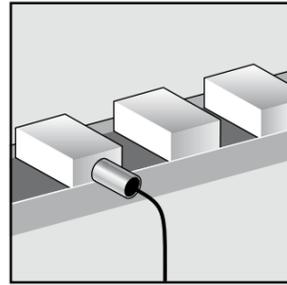
- 3.14 Емкостные выключатели для контроля уровня, встраиваемые в резервуар
- 3.16 Погружной датчик уровня
- 3.16 Емкостные датчики измерения уровня жидкостей с пропорциональным выходом 4...20 мА
- 3.17 Плоский емкостный датчик для установки на трубку
- 3.18 **Емкостные датчики уровня с военной приемкой**

**ВНИМАНИЕ:**

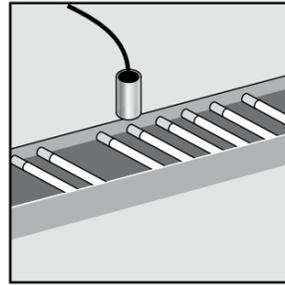
Емкостные взрывозащищенные выключатели NAMUR и блоки сопряжения к ним Вы найдете в главе 5 каталога

В данном разделе приведены примеры применения емкостных выключателей

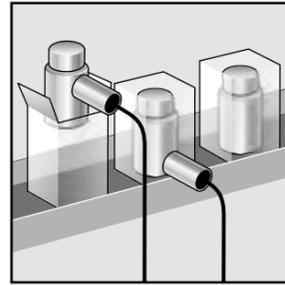
Обнаружение и подсчет объектов



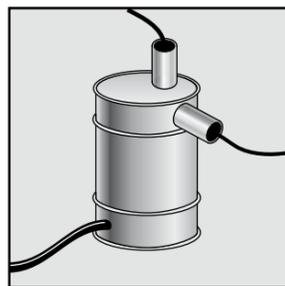
Контроль наличия сигарет



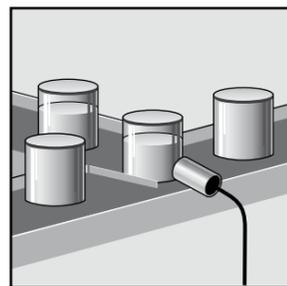
Обнаружение пустого пакета



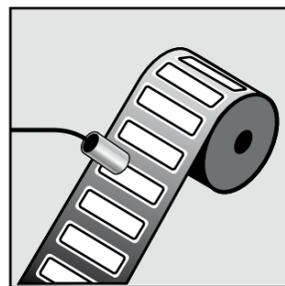
Контроль уровня жидкости в пластиковых бочках



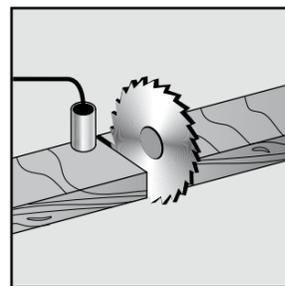
Определение наличия жидкости в стеклянных или пластиковых сосудах



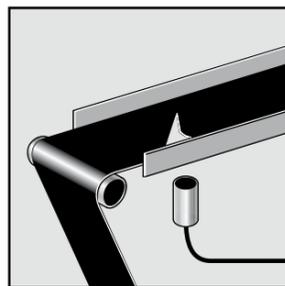
Проверка недостающего ярлыка на материале



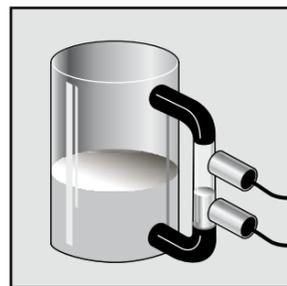
Определение наличия древесины и ее толщины



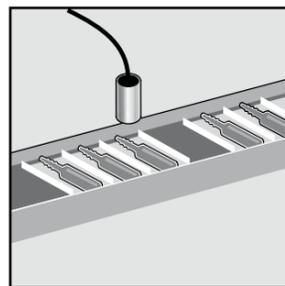
Контроль целостности ленты



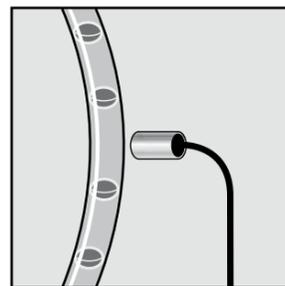
Контроль уровня жидкости в стеклянных сосудах



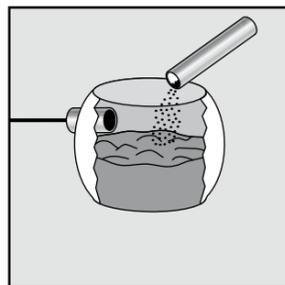
Подтверждение присутствия изделия при упаковке



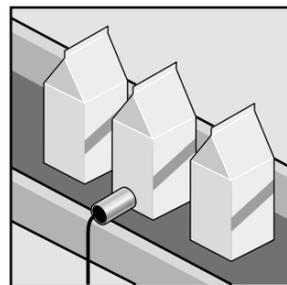
Подсчет движущихся объектов в трубке



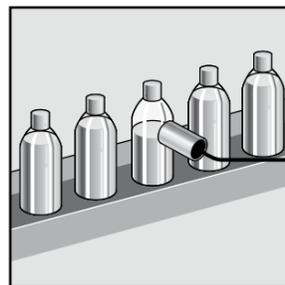
Контроль уровня сыпучего материала в емкости



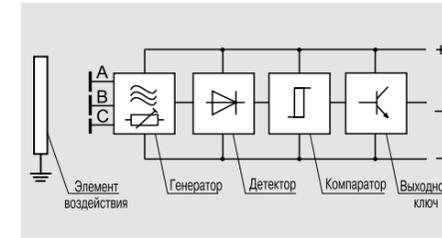
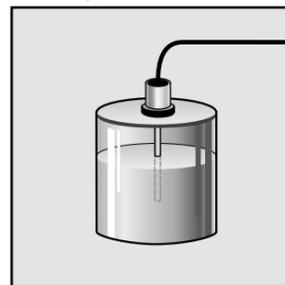
Обнаружение наличия молока в картонных упаковках



Счет бутылок и контроль заполнения

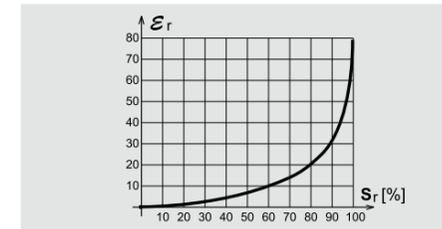


Контроль уровня жидкости с помощью пропорционального датчика уровня



Чувствительная поверхность емкостного выключателя образуется двумя концентрически расположенными металлическими электродами. Их поверхности А и В расположены в цепи обратной связи высокочастотного генератора, который настроен таким образом, что он не генерирует при отсутствии объекта детектирования. Если объект приближается к чувствительной поверхности датчика, то он попадает в электрическое поле перед поверхностями электродов и способствует повышению емкости связи между пластинами А и В. При этом амплитуда генератора начинает возрастать. Амплитуда колебаний регистрируется оценочной схемой и преобразуется в команду включения.

Зависимость рабочего расстояния от диэлектрической проницаемости материала



Емкостные выключатели обнаруживают как металлические, так и диэлектрические объекты. Металлы из-за их очень высокой проводимости наиболее сильно воздействуют на емкостные выключатели. Редукционные факторы для различных металлов можно не учитывать. Если между пластинами конденсатора расположен изолятор, то емкость конденсатора повышается в зависимости от его диэлектрической постоянной. Объекты из неметаллов действуют на чувствительную поверхность таким же образом, как и металлические, при этом емкость связи повышается. При обнаружении органических материалов (древесина, зерно и т.д.) нужно обращать внимание на то, что содержание в них воды существенно влияет на расстояние срабатывания ( $\epsilon_{\text{воды}}=80$ ).

Для определения рабочего зазора используются следующие поправочные коэффициенты:

металл - 1,0; вода - 1,0; стекло - 0,5; дерево - 0,2...0,7; масло - 0,1; гипс - 0,26.

Емкостные датчики работают в температурном диапазоне от -25° до +75°С; от -45° до +65°С; от -15° до +105°С.

Если металлический объект связан с потенциалом земли, то происходит незначительное увеличение расстояния срабатывания ( $\leq 0,2S_{\text{ном.}}$ ). Это воздействие при необходимости можно компенсировать с помощью потенциометра.

Диэлектрические постоянные некоторых материалов даны в таблице

Материал	$\epsilon_r$	Материал	$\epsilon_r$	Материал	$\epsilon_r$	Материал	$\epsilon_r$	Материал	$\epsilon_r$
Бумага	2,3	Компаунд ЭД-20	2,5	Полиамид	5	Резина силикон.	3,7	Стекло органич.	3,2
Бумага промасл.	4	Мрамор	8	Поливинилхлорид	2,9	Слюда	6	Фторопласт(тефлон)	2
Вода	80	Нефть	2,2	Полипропилен	2,3	Смолы	6	Фарфор	4,4
Воздух, вакуум	1	Парафин	2,2	Полистирол	3	Спирт этиловый	24	Целлулоид	3
Дерево	2...7	Песок	3,7	Полиэтилен	2,3	Стекло	4...10	Эбонит	4
Керосин	2,2	Песок кварц.	4,5	Резина	2,5	Стекло кварц.	3,8	Электрокартон	4

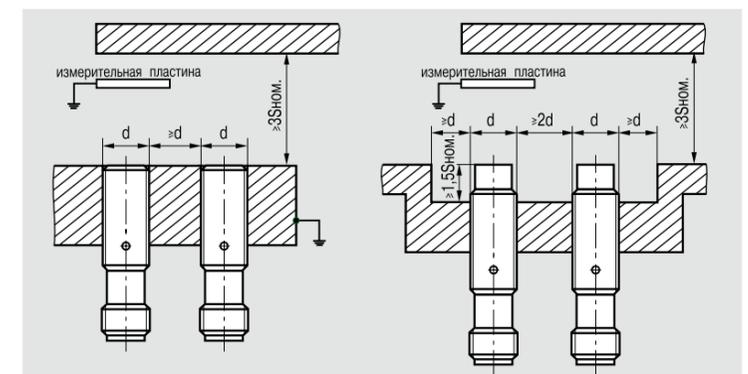
**НАСТРОЙКА, УКАЗАНИЯ ПО РЕГУЛИРОВКЕ**

Большинство емкостных датчиков Компании "ТЕКО" имеют встроенный потенциометр для регулировки чувствительности. Если объектом воздействия является металл, вода, то предварительная регулировка осуществляется на металлическую пластину размером  $3S_{\text{ном.}}$ . (Для датчиков М30х1,5 невстраиваемых размер пластины 60х60 мм). Рабочий зазор до объекта воздействия принимают от 0 до 0,7-0,8  $S_{\text{ном.}}$  для того, чтобы гарантировать четкое включение датчика во всем диапазоне температур.

**Ограничения в размещении емкостных датчиков**

Встраиваемые в металл

Невстраиваемые в металл



Если объектом воздействия является материал с низкой диэлектрической проницаемостью  $\epsilon_r$ , то регулировку производят по месту установки, при этом необходимо стремиться максимально уменьшить расстояние от объекта воздействия до чувствительной поверхности.

В сомнительных случаях рекомендуется сделать контрольный замер с помощью заземленного стандартного элемента воздействия. Настройки на зазор до  $1,5S_{\text{ном.}}$  являются не критичными для работы датчика.

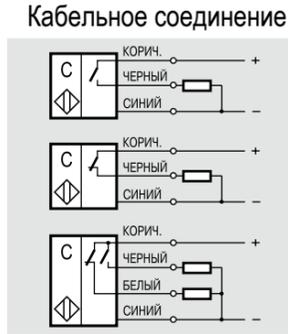
Примечание: При настройке  $S_r \geq S_{\text{ном.}}$  может возрасти гистерезис датчика.

**3-х, 4-х проводные выключатели на постоянное напряжение**

PNP

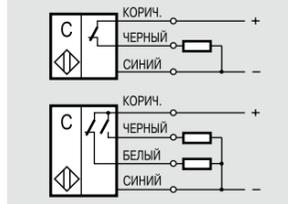
Замыкающий контакт

①



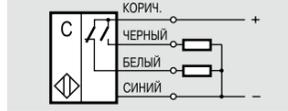
Размыкающий контакт

②



Переключающий контакт

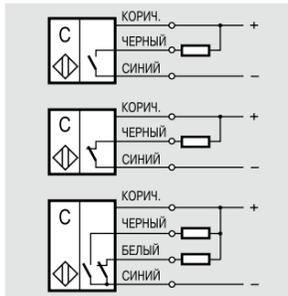
③



NPN

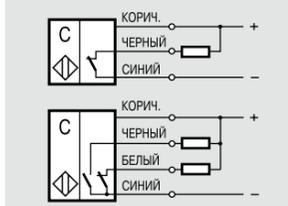
Замыкающий контакт

④



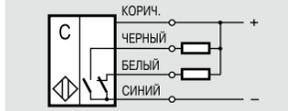
Размыкающий контакт

⑤



Переключающий контакт

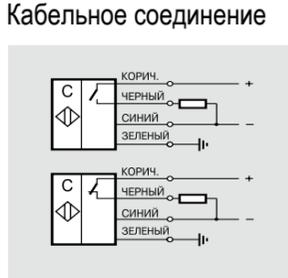
⑥



**3-х проводные выключатели на постоянное напряжение с заземлением**

Замыкающий контакт

⑳③



Размыкающий контакт

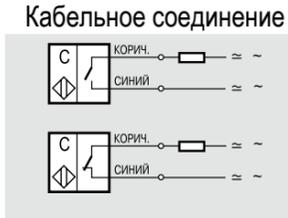
⑳④



**2-х проводные выключатели на переменное и переменное / постоянное напряжение без заземления**

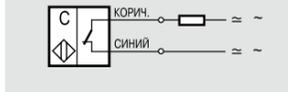
Замыкающий контакт

⑳⑨



Размыкающий контакт

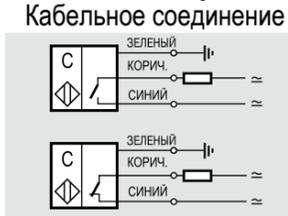
⑳⑩



**2-х проводные выключатели на переменное / постоянное напряжение с заземлением**

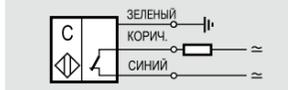
Замыкающий контакт

⑳⑪



Размыкающий контакт

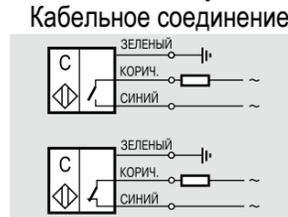
⑳⑫



**2-х проводные выключатели на переменное напряжение с заземлением**

Замыкающий контакт

⑳⑬



Размыкающий контакт

⑳⑭



**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА  
ЕМКОСТНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ**

**ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** CS - ЕМКОСТНЫЙ

**ТИП ВЫХОДА:** нет- триггерный; А - аналоговый

**СПОСОБ УСТАНОВКИ:** В - встраиваемый; N - невстраиваемый

**ИСПОЛНЕНИЕ:** нет- типовое; р - для пищевой отрасли;

t - для автомобильного транспорта;

**КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА**

**СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:** нет- подключение с помощью кабеля

F - подключение с помощью кабеля (наличие хвостовика для крепления трубки защиты кабеля - "фитинга")

C - подключение с помощью соединителя (разъема)

T - подключение с помощью клемм (клеммной коробки)

G - подключение с помощью кабеля (гермоввод)

**ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА** (1-3 цифры)

**МАТЕРИАЛ КОРПУСА:**

A - алюминиевый сплав S - сталь 12X18H10T P - пластмасса

V - латунь F - сталь углеродистая

**СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ПО ГОСТ 14254-96:** нет - IP67; 5 - IP65; 8 - IP68;

**ТИП ДАТЧИКА:**

0 - 2-х проводные (90...250 В AC или 20...250 В AC) 5 - 5-и- проводные (10...30 В DC)

1 - 2-х- проводные (20...250В AC / 20...320 В DC) 6 - 3-х- проводные (90...250 В AC)

3 - 3-х- проводные (10...30 В DC) 7 - 4-х- проводные (90...250 В AC)

4 - 4-х- проводные (10...30 В DC) 8 - 5-и- проводные (90...250В AC)

**ТИП КОНТАКТА:**

1 - нормально разомкнутый (NO); 2 - нормально замкнутый (NC); 3 - переключающий;

6 - переключающий (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле с искрогасящими RC-цепями)

9 - переключающий (гальванически развязанный - коммутация нагрузки контактами реле без искрогасящих RC-цепей)

**Для аналоговых:**

1 - с пропорциональным выходным напряжением

2 - с пропорциональным выходным током

3 - с пропорциональным выходным напряжением и током

**НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (отличное от типового):**

нет - типовое (10...30 В); 2 - =10...65В; 5 - =77...150В;

**СТРУКТУРА ВЫХОДА ДАТЧИКА:** N - npp («общий +»); P - ppp («общий -»)

**НАЛИЧИЕ И ТИП ЗАДЕРЖКИ СРАБАТЫВАНИЯ:**

нет - задержки нет; 1 - регулируемая задержка включения (2...60 сек.); 2 - регулируемая задержка отпущения (2...60 сек.); 3 - регулируемая задержка включения/отпущения (0...4); 4 - фиксированная задержка включения 60 сек.; 5 - фиксированная задержка отпущения 60 сек.;

**НАЛИЧИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ВЫВОДА:**

нет - заземляющего вывода нет; G - заземляющий вывод есть;

**НАЛИЧИЕ ЭКРАНА КАБЕЛЯ** (для датчиков, подключаемых с помощью кабеля):

нет - незэкранированный кабель S - экранированный кабель

**ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ СРАБАТЫВАНИЯ** (для исполнений с задержкой срабатывания):

нет - типовое; 1...59 - время задержки в сек.; 1M...59M - время задержки в минутах; 1H... - время задержки в часах;

**НОМИНАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ, S<sub>ном</sub>** (мм)

Для датчиков со стержневым чувствительным элементом - длина чувствительного элемента (мм)

Для датчиков уровня погружного типа вместо номинального расстояния переключения указывается символ - S

**ВНУТРЕННИЙ ЭЛЕКТРОД ЧУВСТВИТ. ЭЛЕМЕНТА** (для датчиков со стержневым чувствит.)

нет - изолированный; U - неизолированный; V - частично открытый электрод;

**ТОК НАГРУЗКИ** (отличный от типового), не более:

нет - типовой; A - 50мА; B - 100мА; C - 150мА; D - 200мА; E - 250мА; F - 400мА; G - 500мА; H - 750мА; I - 1000мА;

**НАЛИЧИЕ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ:** нет - индикации нет; L - индикация состояния выходного ключа есть

**ТИП ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:**

нет - защиты нет

Z - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения, максимальная емкость нагрузки 0,01 мкФ

E - защита с восстановлением - защита от короткого замыкания с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения напряжения питания, выбросов напряжения, максимальная емкость нагрузки 1 мкФ

P - защита от неправильного подключения питания

**ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ (способ подключения):**

S4; S40; S401; S402; S27; R4 - PC4; R7 - PC7; R10 - PC10; R14 - 2PM14; R18 - 2PMD18B4; R181 - 2PM18B7

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:**

**МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ** (для датчиков, работающих в среде высокого давления W):

1 - 1 МПа; 2 - 2 МПа; ... 20 - 20 МПа

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:** нет - типовой (по каталогу)

C - низкотемпературные -45°...+65°C T - тропического исполнения -25°...+75°C

D - низкотемпературные -60°...+65°C Q - тропического исполнения -15°...+105°C

H - высокотемпературные -15°...+105°C S - тропического исполнения -5°...+120°C

G - высокотемпературные -5°...+120°C

**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СПЕЦИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ:** O - с открытым коллектором; V - вибростойкие;

**УРОВЕНЬ ПУЛЬСАЦИЙ ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ:**

нет - <15%; P - <67%; P1 - <67% для включения по схеме И; P1 - <15% помехозащищенные;

**ДЛИНА КАБЕЛЯ**, м (без обозначения - длина кабеля 2 м)

**Внимание конструктора:** Определенные комбинации могут быть не доступны. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к специалистам компании "ТЕКО" любым удобным для Вас способом: 8 800 333 70 75 (звонок бесплатный); 8 (351) 729 82 00; sale@teko-com.ru; www.teko-com.ru

**3**

# ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## Емкостные выключатели постоянного напряжения

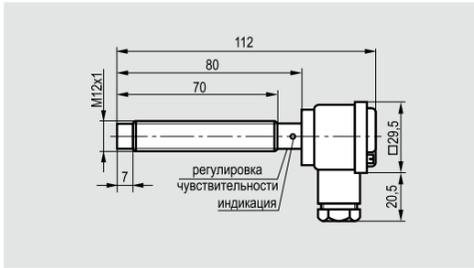
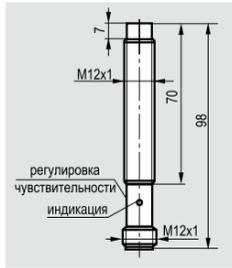
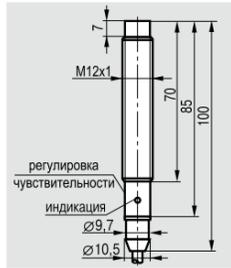
# ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 3<sup>x</sup>, 4<sup>x</sup>-проводные

Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M12x1x100</b>
Невстраиваемый
7 мм
0...5,6 мм

<b>M12x1x98</b>
Невстраиваемый
7 мм
0...5,6 мм

<b>M12x1x112</b>
Невстраиваемый
7 мм
0...5,6 мм



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
	Переключающий	③
NPN	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤
	Переключающий	⑥

CSN EF24B5-31P-7-LZ
CSN EF24B5-32P-7-LZ
CSN EF24B5-31N-7-LZ
CSN EF24B5-32N-7-LZ

CSN EC24B5-31P-7-LZS4
CSN EC24B5-32P-7-LZS4
CSN EC24B5-31N-7-LZS4
CSN EC24B5-32N-7-LZS4

CSN ET24B5-31P-7-LZ
CSN ET24B5-32P-7-LZ
CSN ET24B5-31N-7-LZ
CSN ET24B5-32N-7-LZ

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>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц
Гистерезис	3...15%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
100 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
100 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
100 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
ЛС59-1
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP65

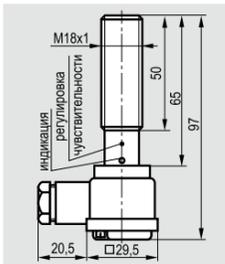
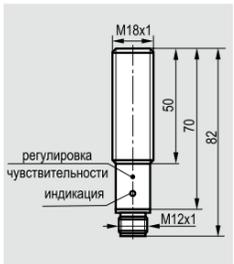
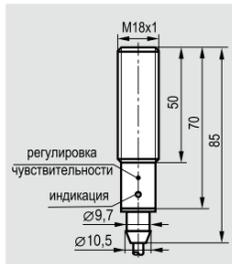
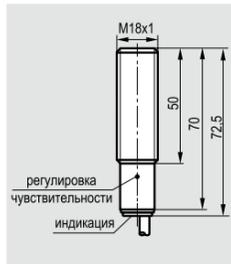
Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M18x1x72,5</b>
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм

<b>M18x1x85</b>
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм

<b>M18x1x82</b>
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм

<b>M18x1x97</b>
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
	Переключающий	③
NPN	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤
	Переключающий	⑥

CSB A41A5-31P-6-LZ
CSB A41A5-32P-6-LZ
CSB A41A5-31N-6-LZ
CSB A41A5-32N-6-LZ

CSB AF41A5-31P-6-LZ
CSB AF41A5-32P-6-LZ
CSB AF41A5-31N-6-LZ
CSB AF41A5-32N-6-LZ

CSB AC41A5-31P-6-LZS4
CSB AC41A5-32P-6-LZS4
CSB AC41A5-31N-6-LZS4
CSB AC41A5-32N-6-LZS4

CSB AT41A5-31P-6-LZ
CSB AT41A5-32P-6-LZ
CSB AT41A5-31N-6-LZ
CSB AT41A5-32N-6-LZ

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>	100 Гц
Гистерезис	3...15%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°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
100 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
100 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP65

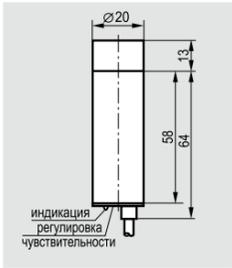
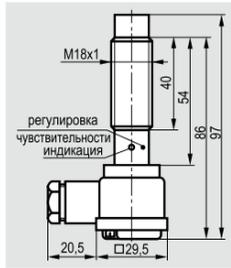
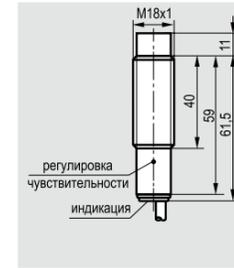
<b>M18x1x72,5</b>
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M18x1x85</b>
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M18x1x82</b>
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>M18x1x97</b>
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

<b>∅20x77</b>
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм



CSN E41B5-31P-10-LZ
CSN E41B5-32P-10-LZ
CSN E41B5-31N-10-LZ
CSN E41B5-32N-10-LZ

CSN EF41B5-31P-10-LZ
CSN EF41B5-32P-10-LZ
CSN EF41B5-31N-10-LZ
CSN EF41B5-32N-10-LZ

CSN EC41B5-31P-10-LZS4
CSN EC41B5-32P-10-LZS4
CSN EC41B5-31N-10-LZS4
CSN EC41B5-32N-10-LZS4

CSN ET41B5-31P-10-LZ
CSN ET41B5-32P-10-LZ
CSN ET41B5-31N-10-LZ
CSN ET41B5-32N-10-LZ

CSN G5A5-31P-10-LZ
CSN G5A5-32P-10-LZ
CSN G5A5-31N-10-LZ
CSN G5A5-32N-10-LZ

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
50 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
ЛС59-1 (12Х18Н10Т)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
50 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
ЛС59-1 (12Х18Н10Т)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
50 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
ЛС59-1 (12Х18Н10Т)
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
50 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
ЛС59-1 (12Х18Н10Т)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
50 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

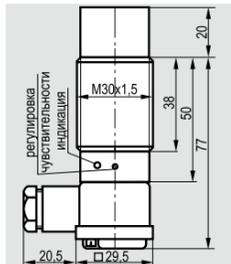
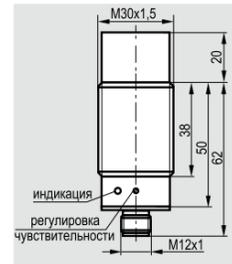
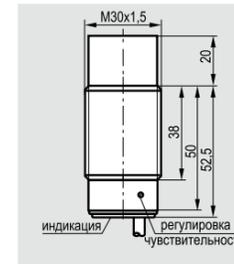
<b>M30x1,5x72,5</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>M30x1,5x85</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>M30x1,5x82</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>M30x1,5x97</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>M30x1,5x72</b>
Встраиваемый
10 мм
0...8 мм



CSN E8A5-31P-20-LZ
CSN E8A5-32P-20-LZ
CSN E8A5-43P-20-LZ*
CSN E8A5-31N-20-LZ
CSN E8A5-32N-20-LZ
CSN E8A5-43N-20-LZ*

CSN EF8A5-31P-20-LZ
CSN EF8A5-32P-20-LZ
CSN EF8A5-43P-20-LZ*
CSN EF8A5-31N-20-LZ
CSN EF8A5-32N-20-LZ
CSN EF8A5-43N-20-LZ*

CSN EC8A5-31P-20-LZS4
CSN EC8A5-32P-20-LZS4
CSN EC8A5-43P-20-LZS4*
CSN EC8A5-31N-20-LZS4
CSN EC8A5-32N-20-LZS4
CSN EC8A5-43N-20-LZS4*

CSN ET8A5-31P-20-LZ
CSN ET8A5-32P-20-LZ
CSN ET8A5-43P-20-LZ*
CSN ET8A5-31N-20-LZ
CSN ET8A5-32N-20-LZ
CSN ET8A5-43N-20-LZ*

CSB AC82A5-31P-10-LZS4
CSB AC82A5-32P-10-LZS4
CSB AC82A5-43P-10-LZS4*
CSB AC82A5-31N-10-LZS4
CSB AC82A5-32N-10-LZS4
CSB AC82A5-43N-10-LZS4*

10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>
IP65

10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>
IP65

10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

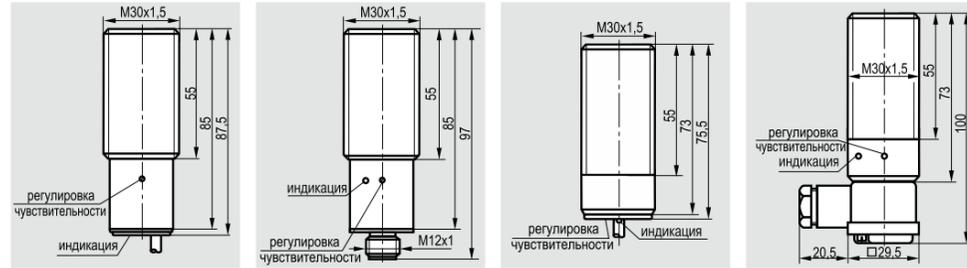
10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
IP65

10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
100 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Соединитель S19-S25,S251-S255
IP65

# ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>х</sup>, 4<sup>х</sup> - проводные постоянного напряжения

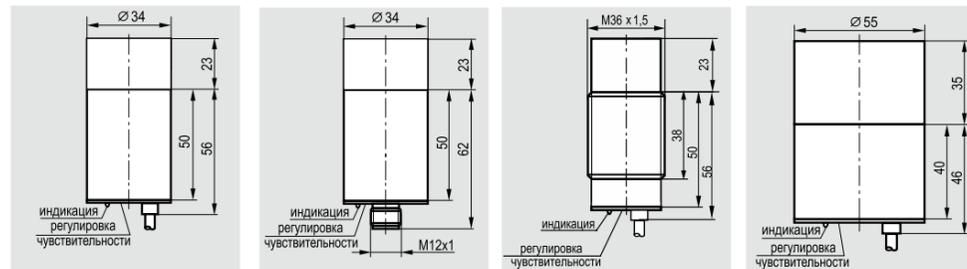
Размер корпуса, мм	<b>M30x1,5x87,5</b>	<b>M30x1,5x97</b>	<b>M30x1,5x75,5</b>	<b>M30x1,5x100</b>
Способ установки	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	10 мм	20 мм	20 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...8 мм	0...16 мм	0...16 мм



PNP	Замыкающий	①	CSB A81A5-31P-10-LZ	CSB AC81A5-31P-10-LZS4	CSN E86P5-31P-20-LZ	CSN ET86P5-31P-20-LZ
	Размыкающий	②	CSB A81A5-32P-10-LZ	CSB AC81A5-32P-10-LZS4	CSN E86P5-32P-20-LZ	CSN ET86P5-32P-20-LZ
	Переключающий	③	CSB A81A5-43P-10-LZ*	CSB AC81A5-43P-10-LZS4*	CSN E86P5-43P-20-LZ*	CSN ET86P5-43P-20-LZ*
NPN	Замыкающий	④	CSB A81A5-31N-10-LZ	CSB AC81A5-31N-10-LZS4	CSN E86P5-31N-20-LZ	CSN ET86P5-31N-20-LZ
	Размыкающий	⑤	CSB A81A5-32N-10-LZ	CSB AC81A5-32N-10-LZS4	CSN E86P5-32N-20-LZ	CSN ET86P5-32N-20-LZ
	Переключающий	⑥	CSB A81A5-43N-10-LZ*	CSB AC81A5-43N-10-LZS4*	CSN E86P5-43N-20-LZ*	CSN ET86P5-43N-20-LZ*

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/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 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
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 Гц	25 Гц	25 Гц
Гистерезис	3...15%	3...15%	3...15%	3...15%
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 (ПС59-1)	Д16Т (ПС59-1)	Полимер (РОМ-С)	Полимер (РОМ-С)
Присоединение	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

Размер корпуса, мм	<b>Ø34x85</b>	<b>Ø34x85</b>	<b>M36x1,5x79</b>	<b>Ø55x81</b>
Способ установки	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	30 мм	30 мм	30 мм	40 мм
Рабочий зазор	0...24 мм	0...24 мм	0...24 мм	0...32 мм



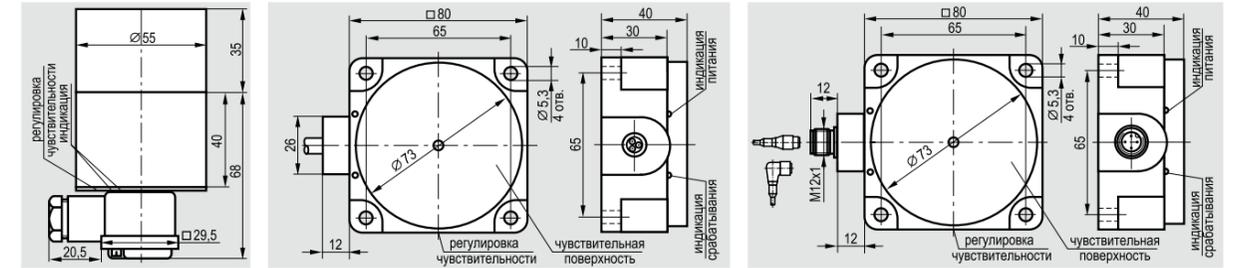
PNP	Замыкающий	①	CSN G9A5-31P-30-LZ	CSN GC9A5-31P-30-LZS4	CSN E9A5-31P-30-LZ	CSN H5A5-31P-40-LZ
	Размыкающий	②	CSN G9A5-32P-30-LZ	CSN GC9A5-32P-30-LZS4	CSN E9A5-32P-30-LZ	CSN H5A5-32P-40-LZ
	Переключающий	③	CSN G9A5-43P-30-LZ*	CSN GC9A5-43P-30-LZS4*	CSN E9A5-43P-30-LZ*	CSN H5A5-43P-40-LZ*
NPN	Замыкающий	④	CSN G9A5-31N-30-LZ	CSN GC9A5-31N-30-LZS4	CSN E9A5-31N-30-LZ	CSN H5A5-31N-40-LZ
	Размыкающий	⑤	CSN G9A5-32N-30-LZ	CSN GC9A5-32N-30-LZS4	CSN E9A5-32N-30-LZ	CSN H5A5-32N-40-LZ
	Переключающий	⑥	CSN G9A5-43N-30-LZ*	CSN GC9A5-43N-30-LZS4*	CSN E9A5-43N-30-LZ*	CSN H5A5-43N-40-LZ*

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/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 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
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Гистерезис	3...15%	3...15%	3...15%	3...15%
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 (ПС59-1)	Д16Т (ПС59-1)	Д16Т (ПС59-1)	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

# ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3<sup>х</sup>, 4<sup>х</sup> - проводные

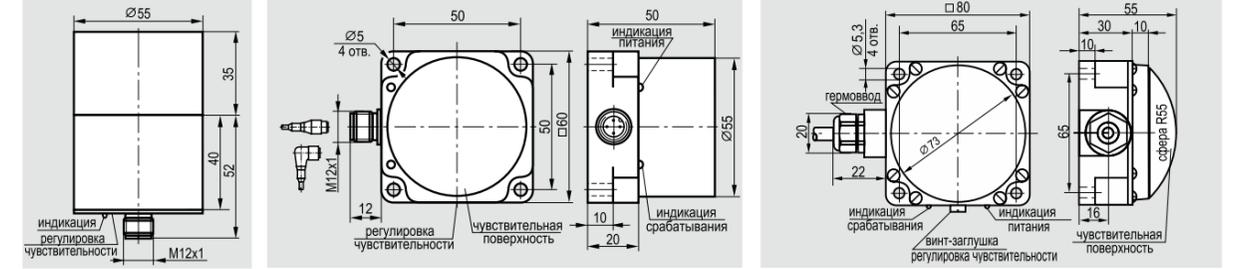
Размер корпуса, мм	<b>Ø55x103</b>	<b>80x80x40</b>	<b>80x80x40</b>
Способ установки	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	40 мм	50 мм	50 мм
Рабочий зазор	0...32 мм	0...40 мм	0...40 мм



CSN HT5A5-31P-40-LZ	CSN HT5A5-31P-40-LZ	CSN I7P5-31P-50-LZ	CSN IC7P5-31P-50-LZS4
	CSN HT5A5-32P-40-LZ	CSN I7P5-32P-50-LZ	CSN IC7P5-32P-50-LZS4
	CSN HT5A5-43P-40-LZ*	CSN I7P5-43P-50-LZ*	CSN IC7P5-43P-50-LZS4*
	CSN HT5A5-31N-40-LZ	CSN I7P5-31N-50-LZ	CSN IC7P5-31N-50-LZS4
	CSN HT5A5-32N-40-LZ	CSN I7P5-32N-50-LZ	CSN IC7P5-32N-50-LZS4
CSN HT5A5-43N-40-LZ*	CSN I7P5-43N-50-LZ*	CSN IC7P5-43N-50-LZS4*	

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>	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 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>	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Гистерезис	3...15%	3...15%	3...15%
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	Д16Т	Полимер (PBT)	Полимер (PBT)
Присоединение	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65

Размер корпуса, мм	<b>Ø55x87</b>	<b>60x60x50</b>	<b>80x80x55</b>
Способ установки	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	40 мм	40 мм	25 мм
Рабочий зазор	0...32 мм	0...32 мм	0...20 мм



CSN HC5A5-31P-40-LZS4	CSN HC5A5-31P-40-LZS4	CSN IC81P5-31P-40-LZS4	CSN I71P-31P-25-LZ
	CSN HC5A5-32P-40-LZS4	CSN IC81P5-32P-40-LZS4	CSN I71P-32P-25-LZ
	CSN HC5A5-43P-40-LZS4*	CSN IC81P5-43P-40-LZS4*	CSN I71P-43P-25-LZ*
	CSN HC5A5-31N-40-LZS4	CSN IC81P5-31N-40-LZS4	CSN I71P-31N-25-LZ
	CSN HC5A5-32N-40-LZS4	CSN IC81P5-32N-40-LZS4	CSN I71P-32N-25-LZ
CSN HC5A5-43N-40-LZS4*	CSN IC81P5-43N-40-LZS4*	CSN I71P-43N-25-LZ*	

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>	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 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>	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Гистерезис	3...15%	3...15%	3...15%
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	Д16Т	Полимер (PBT)	Полиамид/Фторопласт
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP67

Емкостный датчик со скользящей чувствительной поверхностью

3

**ЕМКОСТНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**Диапазон рабочих температур -45°C...+65°C; -15°C...+105°C**

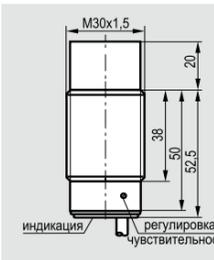
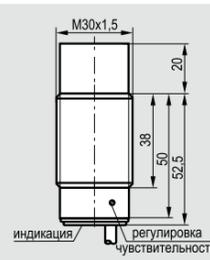
Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M30x1,5x72,5</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>M30x1,5x72,5</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>M30x1,5x82</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>M30x1,5x82</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①
	Размыкающий ②
	Переключающий ③
<b>NPN</b>	Замыкающий ④
	Размыкающий ⑤
	Переключающий ⑥

CSN E8A5-31P-20-LZ-C
CSN E8A5-32P-20-LZ-C
CSN E8A5-43P-20-LZ-C*
CSN E8A5-31N-20-LZ-C
CSN E8A5-32N-20-LZ-C
CSN E8A5-43N-20-LZ-C*

CSN E8A5-31P-20-LZ-H
CSN E8A5-32P-20-LZ-H
CSN E8A5-43P-20-LZ-H
CSN E8A5-31N-20-LZ-H
CSN E8A5-32N-20-LZ-H
CSN E8A5-43N-20-LZ-H

CSN EC8A5-31P-20-LZS4-C
CSN EC8A5-32P-20-LZS4-C
CSN EC8A5-43P-20-LZS4-C
CSN EC8A5-31N-20-LZS4-C
CSN EC8A5-32N-20-LZS4-C
CSN EC8A5-43N-20-LZS4-C

CSN EC8A5-31P-20-LZS4-H
CSN EC8A5-32P-20-LZS4-H
CSN EC8A5-43P-20-LZS4-H
CSN EC8A5-31N-20-LZS4-H
CSN EC8A5-32N-20-LZS4-H
CSN EC8A5-43N-20-LZS4-H

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	400 мА/250 мА*
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц
Гистерезис	3...15%
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т (ПС59-1)
Присоединение	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т (ПС59-1)
Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм <sup>2</sup>
IP65

10...30 В DC
250мА(≤75°C)/150мА(>75°C)
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-15°C ... +105°C
Есть
Есть
Д16Т (ПС59-1)
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
IP65

10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Д16Т (ПС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

10...30 В DC
250мА(≤75°C)/150мА(>75°C)
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-15°C ... +105°C
Есть
Есть
Д16Т (ПС59-1)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

**Ёмкостный датчик со скользящей чувствительной поверхностью**

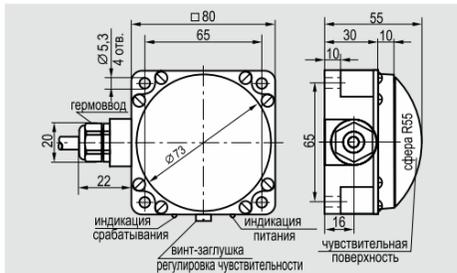
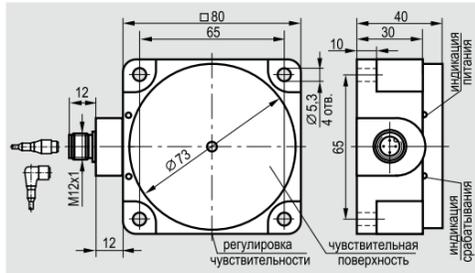
Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

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

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

<b>80x80x55</b>
Невстраиваемый
25 мм
0...20 мм

<b>80x80x55</b>
Невстраиваемый
25 мм
0...20 мм



<b>PNP</b>	Замыкающий ①
	Размыкающий ②
	Переключающий ③
<b>NPN</b>	Замыкающий ④
	Размыкающий ⑤
	Переключающий ⑥

CSN IC7P5-31P-50-LZS4-C
CSN IC7P5-32P-50-LZS4-C
CSN IC7P5-43P-50-LZS4-C*
CSN IC7P5-31N-50-LZS4-C
CSN IC7P5-32N-50-LZS4-C
CSN IC7P5-43N-50-LZS4-C*

CSN IC7P5-31P-50-LZS4-H
CSN IC7P5-32P-50-LZS4-H
CSN IC7P5-31N-50-LZS4-H
CSN IC7P5-32N-50-LZS4-H

CSN IC7P5-31P-25-LZ-C
CSN IC7P5-32P-25-LZ-C
CSN IC7P5-43P-25-LZ-C*
CSN IC7P5-31N-25-LZ-C
CSN IC7P5-32N-25-LZ-C
CSN IC7P5-43N-25-LZ-C*

CSN IC7P5-31P-25-LZ-H
CSN IC7P5-32P-25-LZ-H
CSN IC7P5-43P-25-LZ-H
CSN IC7P5-31N-25-LZ-H
CSN IC7P5-32N-25-LZ-H
CSN IC7P5-43N-25-LZ-H

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	400 мА/250 мА*
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц
Гистерезис	3...15%
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Полимер (PBT)
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Полимер (PBT)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

10...30 В DC
250мА(≤75°C)/150мА(>75°C)
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-15°C ... +105°C
Есть
Есть
Полимер (PBT)
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP65

10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-45°C ... +65°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ·L=2м
IP65

10...30 В DC
250мА(≤75°C)/150мА(>75°C)
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-15°C ... +105°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34мм <sup>2</sup> ·L=2м
IP65

**Ёмкостные выключатели переменного напряжения**

Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M18x1x73</b>
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм

<b>M18x1x82</b>
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм

<b>M18x1x76,5</b>
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм



Замыкающий ⑬ ⑭
Размыкающий ⑮ ⑯

CSB A41A5-01G-6-L
CSB A41A5-02G-6-L

CSB AC41A5-01G-6-LS27
CSB AC41A5-02G-6-LS27

CSN E41P5-01-10-L
CSN E41P5-02-10-L

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В AC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА
Остаточный ток	≤2,5 мА
Максимальный ток, I <sub>max</sub> при t≤20мс и f≤1 Гц	3 А
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub>	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц
Гистерезис	3...15%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Защита от короткого замыкания нагрузки	Нет
Индикация состояния выходного ключа	Есть
Заземляющий вывод	Есть
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

20...250В AC
5...250 мА
≤2,5 мА
3 А
≤5 В
25 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Нет
Есть
Есть
Д16Т
Соединитель S27, S28
IP65

20...250В AC
5...250 мА
≤2,5 мА
3 А
≤5 В
25 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Нет
Есть
Нет
Полимер (POM-C)
Кабель 2x0,34мм <sup>2</sup>
IP65

20...250В AC
5...250 мА
≤2,5 мА
3 А
≤5 В
25 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Нет
Есть
Нет
Полимер (POM-C)
Кабель 2x0,34мм <sup>2</sup>
IP65

Схемы подключения смотри на стр. 3.4

**Ёмкостные выключатели переменного напряжения с регулируемой задержкой срабатывания**

Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

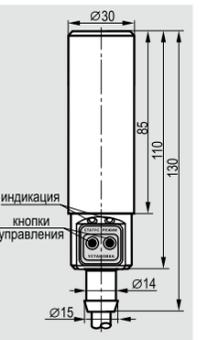
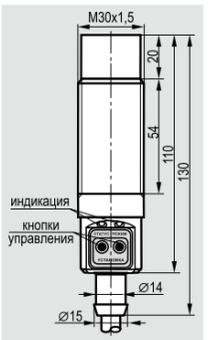
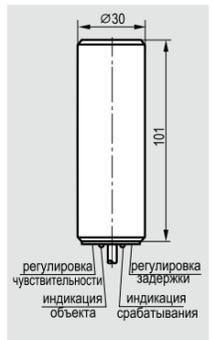
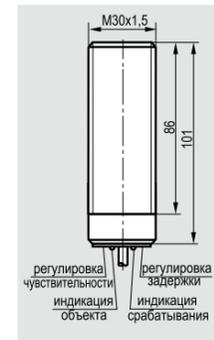
<b>M30x1,5x101</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>∅30x101</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>M30x1,5x130</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

<b>∅30x130</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

**Релейный выход**



С задержкой
- Включения
- Выключения
- Включения и выключения

CSN E88P-861-20-L
CSN E88P-862-20-L

CSN G88P-861-20-L
CSN G88P-862-20-L

CSN EF89P5-863-20-L
---------------------

CSN GF89P5-863-20-L
---------------------

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	90...250 В AC
Диапазон регулировки задержки	2...60 с
Индикация наличия объекта	Есть
Индикация срабатывания	Есть
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Материал корпуса	Полимер (POM-C)
Присоединение	Кабель 5x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

90...250 В AC
2...60 с
Есть
Есть
-25°C ... +75°C
Полимер (POM-C)
Кабель 5x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67

90...250 В AC
от 1 секунды до 4 часов
Есть
Есть
-25°C ... +75°C
Полимер (POM-C)
Кабель 5x0,75 мм <sup>2</sup>
IP65

90...250 В AC
от 1 секунды до 4 часов
Есть
Есть
-25°C ... +75°C
Полимер (POM-C)
Кабель 5x0,75 мм <sup>2</sup>
IP65

**Параметры коммутирующего элемента (реле) датчиков CSN E88, CSN G88, CSN EF89, CSN GF89**

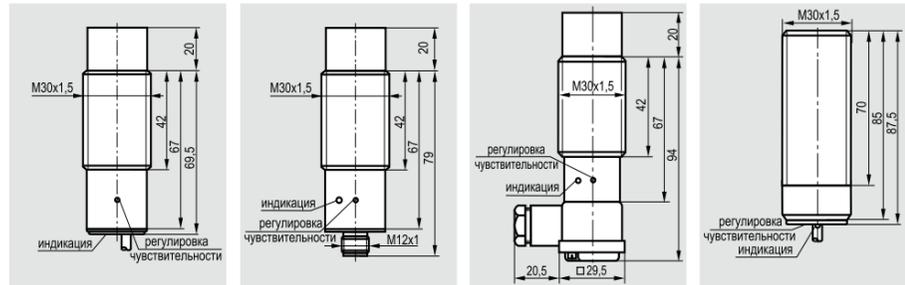
Напряжение питания	Переменный ток (AC)	≤ 250 В	Постоянный ток (DC)	≤ 30 В
	Ток нагрузки	0,1...4 А	0,1...2 А	
Мощность нагрузки	≤ 1000 ВА		≤ 50 Вт	



# ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## Емкостные выключатели переменного/постоянного напряжения

Размер корпуса, мм	M30x1,5x89,5	M30x1,5x99	M30x1,5x114	M30x1,5x87,5
Способ установки	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	20 мм	20 мм	20 мм	20 мм
Рабочий зазор	0...16 мм	0...16 мм	0...16 мм	0...16 мм

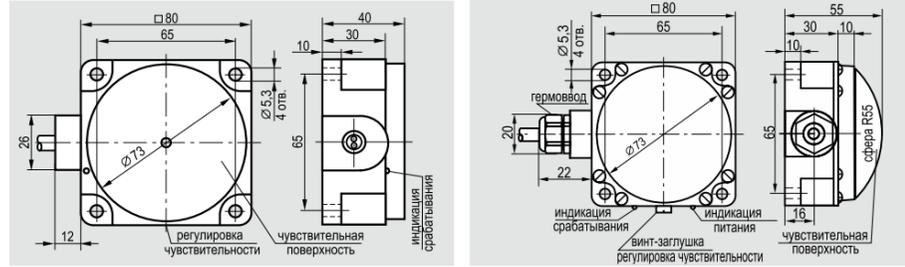


Замыкающий	⑰	⑱		
Размыкающий	⑳	㉑		

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	10...500 мА	10...500мА(≤75°C)/10...150мА(>75°C)	10...500 мА	10...500 мА
Остаточный ток	≤5 мА	≤5 мА	≤5 мА	≤5 мА
Максимальный ток, I <sub>max</sub> при t≤20мс	3 А f≤1 Гц	3 А f≤1 Гц	3 А f≤1 Гц	3 А f≤1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub>	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Гистерезис	3...15%	3...15%	3...15%	3...15%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	<b>-15°C ... +105°C</b>	<b>-15°C ... +105°C</b>	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Заземляющий вывод	Есть	Есть	Есть	Нет
Материал корпуса	Д16Т (ПС59-1)	Д16Т (ПС59-1)	Д16Т (ПС59-1)	Полимер (РОМ-С)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S27, S28	Клеммник 1,5 мм <sup>2</sup> max	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

Размер корпуса, мм	80x80x40
Способ установки	Невстраиваемый
Номинальный зазор	50 мм
Рабочий зазор	0...40 мм

**Внимание конструктора:**  
По индивидуальной заявке имеем возможность сконструировать и изготовить 2-х-проводные емкостные выключатели переменного/постоянного напряжения в других конструктивных исполнениях.



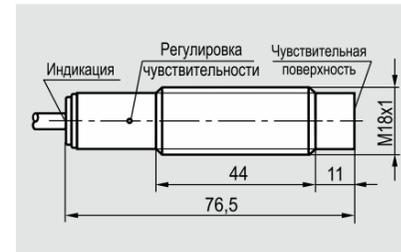
Замыкающий	⑰	
Размыкающий	⑳	

Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	10...500 мА	10...500 мА
Остаточный ток	≤5 мА	≤5 мА
Максимальный ток, I <sub>max</sub> при t=20мс	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub>	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц	1 Гц
Гистерезис	3...15%	3...15%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть
Материал корпуса/чувствит. пов-ти	Полимер (PBT)	Полиамид / Фторопласт
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP67

Схемы подключения см. на стр. 3.4

## Емкостные выключатели переменного напряжения с фиксированной задержкой срабатывания

Размер корпуса, мм	M18x1x76,5
Способ установки	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм



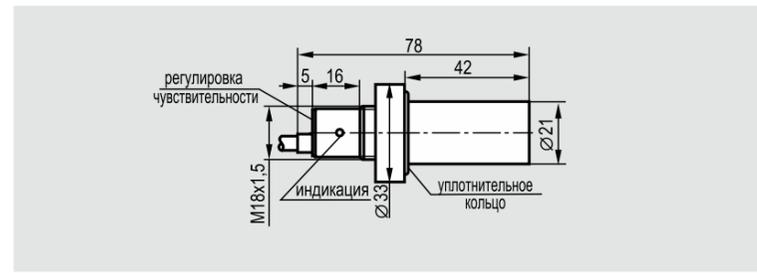
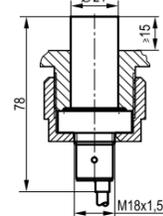
Задержка включения (фиксированная)	60 сек.	CSN E41P5-024-10-L
Задержка включения (фиксированная)	30 сек.	CSN E41P5-024.30-10-L
Задержка включения (фиксированная)	15 сек.	CSN E41P5-024.15-10-L
Задержка отключения (фиксированная)	60 сек.	CSN E41P5-025-10-L
Задержка отключения (фиксированная)	30 сек.	CSN E41P5-025.30-10-L
Задержка отключения (фиксированная)	15 сек.	CSN E41P5-025.15-10-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	20...250 В AC	
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	5...250 мА	
Остаточный ток	≤2,5 мА	
Максимальный ток, I <sub>max</sub> при tис≤20мс и f≤1 Гц	3 А	
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub>	≤5 В	
Гистерезис	3...15%	
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C	
Защита от короткого замыкания	Нет	
Индикация световая	Есть	
Материал корпуса	Полимер (РОМ-С)	
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	

**Внимание!** По заказу возможно изготовление датчиков с требуемым временем задержки.

## Емкостные выключатели для контроля уровня

Размер корпуса, мм	∅21x78
Способ установки	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм
Рабочий зазор	0...8 мм

Рекомендуемая схема установки выключателей E53



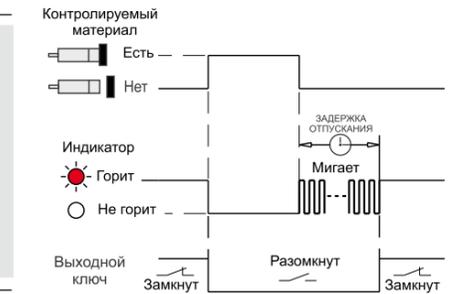
PNP	Замыкающий	①	CSN E53A5-31P-10-LZ	CSN E53A5-31P-10-LZ-H	CSN E53A5-31P-10-LZ-C
	Размыкающий	②	CSN E53A5-32P-10-LZ	CSN E53A5-32P-10-LZ-H	CSN E53A5-32P-10-LZ-C
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC		10...30 В DC		10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	400 мА		250мА (при ≤75°C) / 150мА (при >75°C)		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>	50 Гц		50 Гц		50 Гц
Гистерезис	3...15%		3...15%		3...15%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C		<b>-15°C ... +105°C</b>		<b>-45°C ... +65°C</b>
Комплексная защита	Есть		Есть		Есть
Световая индикация	Есть		Есть		Есть
Материал корпуса/Чувствительной пов-ти	Д16Т (ПС59-1)/Фторопласт		Д16Т (ПС59-1)/Фторопласт		Д16Т (ПС59-1)/Фторопласт
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	IP65		IP65		IP65

Схемы подключения см. на стр. 3.4

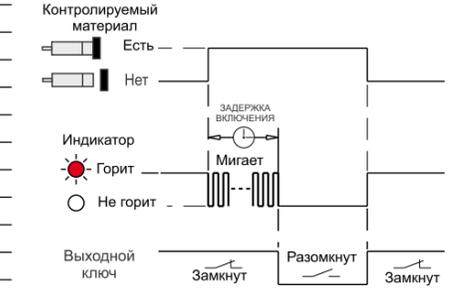
# ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## Диаграммы работы

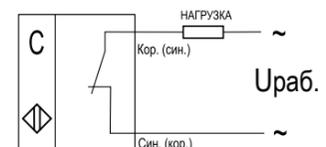
CSN E41P5-025.XX-10-L  
С задержкой переключения при снижении уровня продукта



CSN E41P5-024.XX-10-L  
С задержкой переключения при повышении уровня продукта



## Схема подключения



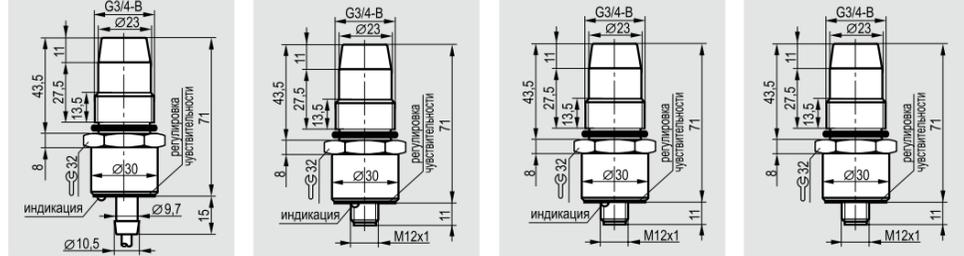
# ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## Емкостные выключатели для контроля уровня, встраиваемые в резервуар

Размер корпуса, мм
Способ установки чувств. пов. в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор



G3/4x86	G3/4x82	G3/4x82	G3/4x82
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
8 мм	8 мм	8 мм	8 мм
0...6,4 мм	0...6,4 мм	0...6,4 мм	0...6,4 мм



PNP Замыкающий	①
PNP Размыкающий	②
NPN Замыкающий	④
NPN Размыкающий	⑤

CSN EF46B8-31P-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-31P-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-31P-8-LZS4-H-P1	CSN EC46B8-31P-8-LZS4-H-P1
CSN EF46B8-32P-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-32P-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-32P-8-LZS4-H-P1	CSN EC46B8-32P-8-LZS4-H-P1
CSN EF46B8-31N-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-31N-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-31N-8-LZS4-H-P1	CSN EC46B8-31N-8-LZS4-H-P1
CSN EF46B8-32N-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-32N-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-32N-8-LZS4-H-P1	CSN EC46B8-32N-8-LZS4-H-P1

Относит. диэл. проницаемость контр-мой среды  
 Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub>  
 Максимальный рабочий ток, I<sub>max</sub>  
 Падение напряжения при I<sub>max</sub>, U<sub>d</sub>  
 Гистерезис  
 Давление раб. жидк. со стор. чув. пов-ти  
 Задержка срабатывания  
 Диапазон рабочих температур  
 Комплексная защита  
 Световая индикация  
 Диапазон регу-ки уровня сраб. (на воду), H<sub>r</sub>  
 Присоединение  
 Материал корпуса/чувствит. повер-ти  
 Степень защиты по ГОСТ 14254-96

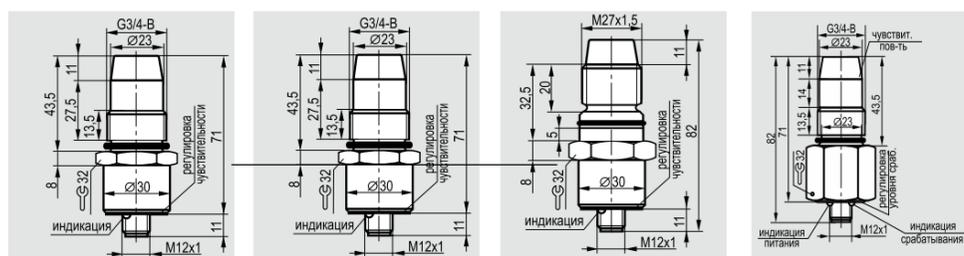
≥2	≥2	≥2	≥2,5
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	77...150 В DC
250 мА	250 мА	250 мА (≤75°C)/150 мА (>75°C)	100 мА (≤75°C)/50 мА (>75°C)
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
3...15%	3...15%	3...15%	3...15%
≤0,15 МПа	≤0,15 МПа	≤0,15 МПа	≤0,15 МПа
(2±0,5)с	(2±0,5)с	(2±0,5)с	(2±0,5)с
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-15°C ... +105°C	-15°C ... +115°C
Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Нет
(0±10)мм	(0±10)мм	(0±10)мм	(0±10)мм
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255	Соединитель S19-S25, S251-S255
ЛС59-1(12X18Н10Т) / Фторопласт			
со стороны чувствительной поверхности IP68; остальное IP65			

Схемы подключения см. на стр. 3.4

Размер корпуса, мм
Способ установки чувств. пов. в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор



G3/4x82	G3/4x82	M27x1,5x82	G3/4x82
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
8 мм	8 мм	5 мм	8 мм
0...6,4 мм	0...6,4 мм	0...4 мм	0...6,4 мм



PNP Замыкающий	① ③
PNP Размыкающий	② ④
NPN Замыкающий	④
NPN Размыкающий	⑤

CSN WC46B8-31P-8-LZS4-2H	CSN WC46B8-31P-8-LZS4-2H	CSN WC83B8-31P-5-LZS4-20	ВТИЮ.3131
CSN WC46B8-32P-8-LZS4-2H	CSN WC46B8-32P-8-LZS4-2H	CSN WC83B8-32P-5-LZS4-20	ВТИЮ.3131-01
CSN WC46B8-31N-8-LZS4-2H	CSN WC46B8-31N-8-LZS4-2H	CSN WC83B8-31N-5-LZS4-20	
CSN WC46B8-32N-8-LZS4-2H	CSN WC46B8-32N-8-LZS4-2H	CSN WC83B8-32N-5-LZS4-20	

Относит. диэл. проницаемость контр-мой среды  
 Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub>  
 Максимальный рабочий ток, I<sub>max</sub>  
 Падение напряжения при I<sub>max</sub>, U<sub>d</sub>  
 Гистерезис  
 Давление раб. жидк. со стор. чув. пов-ти  
 Задержка срабатывания  
 Диапазон рабочих температур  
 Комплексная защита  
 Световая индикация  
 Заземляющий вывод  
 Диапазон регу-ки уровня сраб. (на воду), H<sub>r</sub>  
 Присоединение  
 Материал корпуса/чувствит. повер-ти  
 Степень защиты по ГОСТ 14254-96

≥2,5	≥2,5	≥4	≥2,5
10...30 В DC	77...150 В DC	10...30 В DC	77...150 В DC
250 мА (≤75°C)/150 мА (>75°C)	250 мА (≤75°C)/150 мА (>75°C)	250 мА	100 мА (≤75°C) / 50 мА (≤75°C)
≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
3...15%	3...15%	3...15%	3...15%
≤2 МПа	≤2 МПа	≤2 МПа	≤2 МПа
(2±0,5)с	(2±0,5)с	(2±0,5)с	(2±0,5)с
-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C	-25°C ... +75°C	-15°C ... +115°C
Есть	Есть	Есть	Есть
Нет	Есть	Есть	Есть
Нет	Нет	Нет	Есть
(0±10)мм	(0±10)мм	(0±10)мм	(0±10)мм
Соединитель S19-S25, S251-S255			
ЛС59-1(12X18Н10Т) / Полимер (POM-C)			
со стороны чувствит. поверхности IP68; остальное IP65			

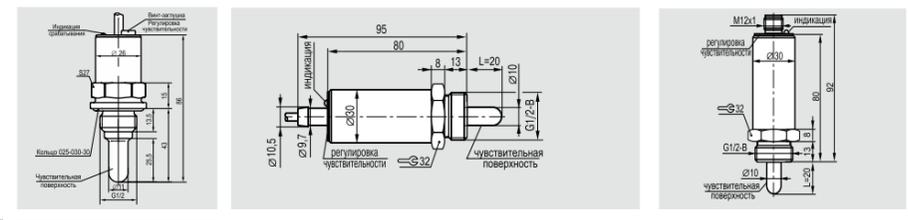
## Емкостные выключатели для контроля уровня, встраиваемые в резервуар

# ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм
Способ установки чувств. пов. в металл
Длина чувствительной поверхности L



G1/2x86	Ø30x115	Ø30x112
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
25,5 мм	20 мм	20 мм



PNP Замыкающий	①
PNP Размыкающий	②
PNP Переключающий	③
NPN Замыкающий	④
NPN Размыкающий	⑤
NPN Переключающий	⑥

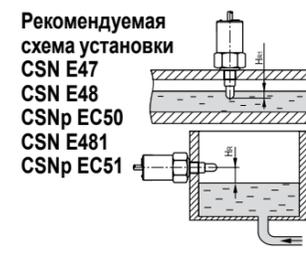
CSN E481S8-31P-25-LZ			
CSN E481S8-32P-25-LZ			
CSN EF48B8-43P-20-LZ-P1	CSN EF48B8-43P-20-LZ-H-P1		CSN EC48B8-43P-20-LZS4-P1
CSN E481S8-31N-25-LZ			
CSN E481S8-32N-25-LZ			
CSN EF48B8-43N-20-LZ-P1	CSN EF48B8-43N-20-LZ-H-P1		CSN EC48B8-43N-20-LZS4-P1

Относ. диэл. проницаемость контр. среды  
 Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub>  
 Максимальный рабочий ток, I<sub>max</sub>  
 Падение напряжения при I<sub>max</sub>, U<sub>d</sub>  
 Задержка срабатывания  
 Гистерезис  
 Давление раб. жидкости на чувств. пов.  
 Диапазон рабочих температур  
 Комплексная защита  
 Световая индикация  
 Материал корпуса  
 Материал чувствительной поверхности  
 Присоединение  
 Диапазон регулировки уровня H<sub>r</sub>  
 срабатывания (на воду) H<sub>r1</sub>  
 Степень защиты по ГОСТ 14254-96

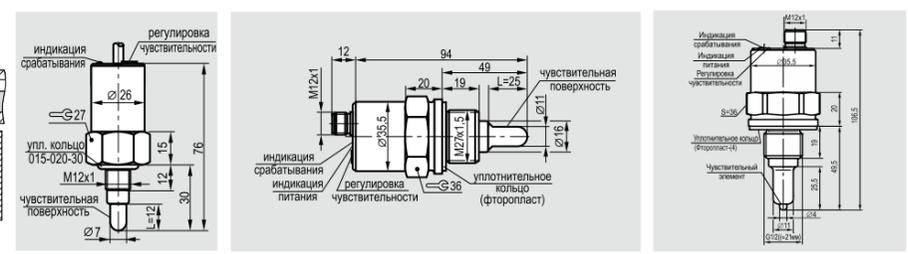
≥20	≥20	≥20	≥20
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
400 мА	250 мА	250 мА (при <75°C) / 150 мА (при >75°C)	250 мА
≤1,6 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
(1±0,2)с	(1±0,2)с	(1±0,2)с	(1±0,2)с
3...15%	3...15%	3...15%	3...15%
≤0,15 МПа	≤0,15 МПа	≤0,15 МПа	≤0,15 МПа
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-15°C ... +105°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть
12X18Н10Т	ЛС59-1 (12X18Н10Т)	ЛС59-1 (12X18Н10Т)	ЛС59-1 (12X18Н10Т)
Фторопласт	Фторопласт	Фторопласт	Фторопласт
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19-S25, S251-S255
(0±5) мм	(0±5) мм	(0±5) мм	(0±5) мм
(0...20) мм	(0...20) мм	(0...20) мм	(0...20) мм
со стороны чувствительной поверхности IP68; остальное IP65			

Схемы подключения см. на стр. 3.4

Размер корпуса, мм
Способ установки чувств. пов. в металл
Длина чувствительной поверхности L



M12x1x76	M27x1,5x106	G1/2x106,5
Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
12 мм	25 мм	25,5 мм



PNP Замыкающий	①
PNP Размыкающий	②
PNP Переключающий	③
NPN Замыкающий	④
NPN Размыкающий	⑤
NPN Переключающий	⑥

CSN E47S8-31P-12-LZ	CSN EC50S8-31P-25-LZS4	CSN EC50S8-31P-25-LZS4-H	CSN EC51S8-31P-25V-LZS4-H
CSN E47S8-32P-12-LZ	CSN EC50S8-32P-25-LZS4	CSN EC50S8-32P-25-LZS4-H	CSN EC51S8-32P-25V-LZS4-H
CSN E47S8-31N-12-LZ	CSN EC50S8-43P-25-LZS4	CSN EC50S8-43P-25-LZS4-H	CSN EC51S8-43P-25V-LZS4-H
CSN E47S8-32N-12-LZ			

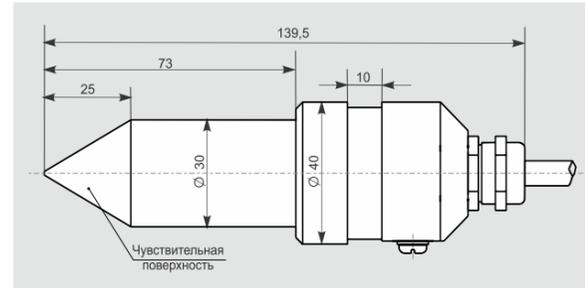
Относ. диэл. проницаемость контр. среды  
 Уровень срабатывания, H<sub>r</sub> (вода)  
 Уровень срабатывания, H<sub>r1</sub> (вода)  
 Диапазон рабочих напряжений, U<sub>раб.</sub>  
 Максимальный рабочий ток, I<sub>max</sub>  
 Падение напряжения при I<sub>max</sub>, U<sub>d</sub>  
 Гистерезис  
 Давление рабочей жидкости на чувств. пов.  
 Задержка срабатывания  
 Диапазон рабочих температур  
 Комплексная защита  
 Световая индикация  
 Присоединение  
 Материал корпуса  
 Материал чувствительной поверхности  
 Степень защиты по ГОСТ 14254-96

≥20	≥20	≥20	≥20 (электропровод. жидкости)
0±3,5 мм	0±5 мм	0±5 мм	--
0...10 мм	0...20 мм	0...20 мм	--
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
400 мА	250 мА	250 мА (при <75°C) / 150 мА (при >75°C)	250 мА
≤1,6 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
3...15%	3...15%	3...15%	3...15%
≤0,15 МПа	≤0,15 МПа	≤0,15 МПа	≤0,15 МПа
(1±0,2)с	(1±0,2)с	(1±0,2)с	(1±0,2)с
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C
Есть	Есть	Есть	Есть
Есть	Есть	Есть	Есть
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>		Соединитель S19-S25, S251-S255	
12X18Н10Т		12X18Н10Т	
Фторопласт		Фторопласт	
со стороны чувствительной поверхности IP68; остальное IP67			

### Погружной датчик уровня CSN ZG81

Размер корпуса, мм

Ø40x139,5



PNP Переключающий	③
Контролируемая среда	
Диапазон рабочих напряжений, Uраб.	
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	
Задержка срабатывания	
Диапазон рабочих температур	
Комплексная защита	
Материал корпуса / Чувствительной пов-ти	
Присоединение	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	
Масса (без учета кабеля)	

CSN ZG81B8-43P-S-LZ
Вода и жидкости на водной основе
10...30 В DC
250 мА
≤2,5 В
(2±0,5) сек.
-25°C...+75°C
Есть
ЛС59-1 / Полимер (POM-C)
Кабель 4x0,5 мм <sup>2</sup>
IP68
380 гр.

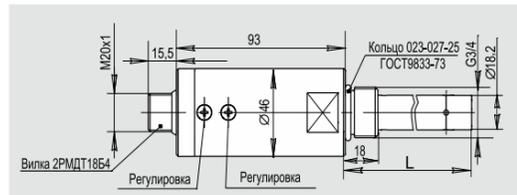
### Емкостные датчики измерения уровня жидкостей с пропорциональным выходом 4...20 мА

Размер корпуса, мм

Ø46

Тип выхода  
Длина L, мм

Аналоговый  
250; 650; 1050; 1400



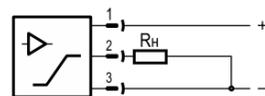
Наименование	CSA EC49A8-32P-L*U-PR18	CSA EC49A8-32P-L*-PR18
Внутренний электрод чувствит. элемента	не изолированный	изолированный
Измеряемая среда	не электропроводящая (масло, дизельное топливо и т.п.)	электропроводящая (вода, антифриз)
Номинальное напряжение питания	24 В DC	
Нагрузочное сопротивление, R <sub>n</sub>	≤300 Ом	
Выходной сигнал	4...20 мА	
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	
Погрешность, не более	±5%	
Материал чувствит. элемента, корпуса	Д16Т	
Присоединение	Вилка 2РМДТ18Б4	
Степень защиты по ГОСТ 14254-76	со стороны чувствительного элемента IP68; остальное IP67	

#### Внимание:

По индивидуальному заказу Компания ТЕКО изготавливает емкостные датчики уровня с пропорциональным выходом:

1. С пределами измерений, отличными от типовых;
2. С диапазоном рабочих температур - 45 °С ... + 65 °С ; -15°C...+105°C;
3. С соединителем S4.

#### Схема подключения



L\* - указывается длина L чувствительного элемента в мм. Например: CSA EC49A8-32P-250U-PR18

### Плоский емкостный датчик для установки на трубку

Размер корпуса, мм

9,5x20x52

Способ установки

Невстраиваемый

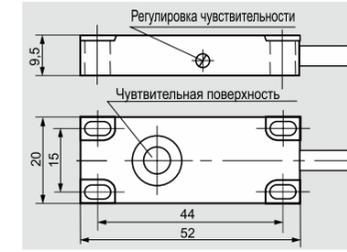
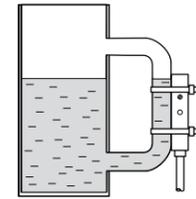
Номинальный зазор

10 мм

Рабочий зазор

0...8 мм

#### Рекомендуемая схема установки емкостных выключателей CSN I06



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
NPN	Замыкающий	④
	Размыкающий	⑤

CSN I06P5-31P-10-LZ
CSN I06P5-32P-10-LZ
CSN I06P5-31N-10-LZ
CSN I06P5-32N-10-LZ

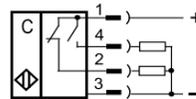
Диапазон рабочих напряжений, Uраб.	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I <sub>max</sub>	250 мА
Падение напряжения при I <sub>max</sub> , U <sub>d</sub>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	10 Гц
Гистерезис	3...15%
Диапазон рабочих температур	0°C ... +75°C
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса/чувствит. пов-ти	Полимер (POM-C)
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65

Схемы подключения см. на стр. 3.4

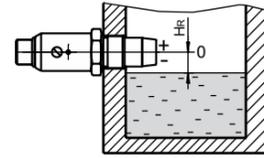


Датчик ВТИЮ.	3123	3123.1	3123.1-01	3123.1-02
Размер корпуса, мм	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3
Способ установки чувств. поверхности в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Тип контакта	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий
Структура выхода	PNP	PNP	PNP	PNP

Схема подключения



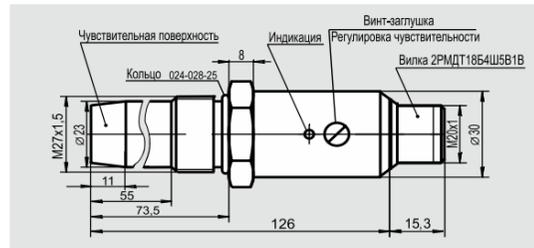
Рекомендуемая схема установки емкостных выключателей ВТИЮ.3123, ВТИЮ.3187.1



	3123	3123.1	3123.1-01	3123.1-02
Контролируемая среда	ДТ, масло	вода, ОЖ, ДТ, масло	вода, ОЖ	ДТ, масло
Уровень срабатывания на контролируемую среду HR	0±10мм	0±10мм	0±10мм	0±10мм
Гистерезис (на контролируемую среду)	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 мм
Напряжение питания, Ураб.	10...32 В DC	10...32 В DC	15...32 В DC	15...32 В DC
Кoeffициент пульсаций питающего напряжения	≤67%	≤67%	≤67%	≤67%
Рабочий ток, Iраб.	≤75°C 150mA ≥105°C	250mA 150mA	250mA 150mA	250mA 150mA
Падение напряжения при Iраб.	≤2,5В	≤2,5В	≤2,5В	≤2,5В
Задержка срабатывания	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса (покрытие)	Сталь Ц9хр.	Латунь ЛС59-1 (Н.9)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)
Материал чувствительной поверхности	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4
Диапазон рабочих температур	-15°C...+105°C	-15°C...+105°C	-50°C...+105°C	-50°C...+105°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 чувств. пов./остальное	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67
Давление рабочей жидкости со стороны чувствит. пов-ти	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)

**Датчики уровня с военной приемкой серии ВТИЮ.3187.1**

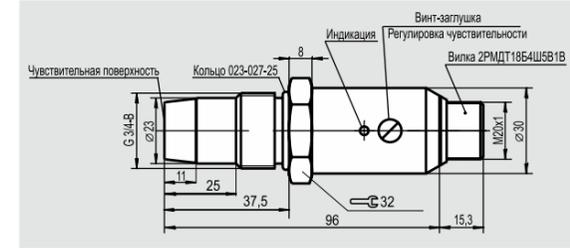
Датчик ВТИЮ.	3187.1	3187.1-01	3187.1-02	3187.1-03
Размер корпуса, мм	M27x1,5x141,3	M27x1,5x141,3	M27x1,5x141,3	M27x1,5x141,3
Способ установки чувств. поверхности в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Тип контакта	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий
Структура выхода	PNP	PNP	PNP	PNP



	3187.1	3187.1-01	3187.1-02	3187.1-03
Контролируемая среда	ДТ, масло	Вода, ОЖ	ДТ, масло	Вода, ОЖ
Уровень срабатывания на контролируемую среду, HR	0±10мм	0±10мм	0±10мм	0±10мм
Гистерезис (на контролируемую среду)	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 мм
Напряжение питания, Ураб.	15...32 В DC	15...32 В DC	15...32 В DC	15...32 В DC
Кoeffициент пульсаций питающего напряжения	≤67%	≤67%	≤67%	≤67%
Рабочий ток, Iраб.	≤75°C 250mA 150mA ≥105°C	250mA 150mA	250mA 150mA 50mA	250mA 150mA 50mA
Падение напряжения при Iраб.	≤2,5В	≤2,5В	≤2,5В	≤2,5В
Задержка срабатывания	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Есть	Есть	Нет	Нет
Материал корпуса (покрытие)	Сталь Ц9хр.	Латунь ЛС59-1 (Н.9)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)
Материал чувствительной поверхности	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4
Диапазон рабочих температур	-50°C...+105°C	-50°C...+105°C	-50°C...+120°C	-50°C...+120°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 чувств. пов./остальное	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67
Давление рабочей жидкости со стороны чувствит. пов-ти	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)



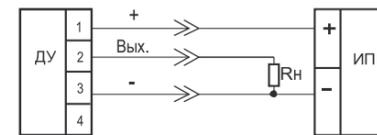
Датчик ВТИЮ.	3123.1-03	3123.1-04	3123.1-05	3123.1-06	3123.1-07	3123.1-08
Размер корпуса, мм	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3
Способ установки чувств. поверхности в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Тип контакта	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий
Структура выхода	PNP	PNP	NPN	NPN	NPN	NPN



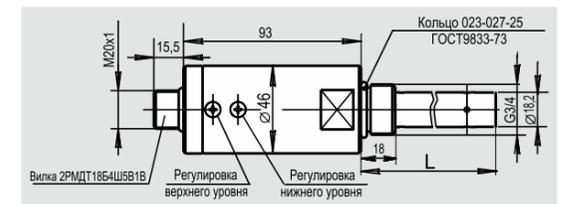
	3123.1-03	3123.1-04	3123.1-05	3123.1-06	3123.1-07	3123.1-08
Контролируемая среда	вода, ОЖ	ДТ, масло	вода, ОЖ	ДТ, масло	вода, ОЖ	ДТ, масло
Уровень срабатывания на контролируемую среду HR	0±10мм	0±10мм	0±10мм	0±10мм	0±10мм	0±10мм
Гистерезис (на контролируемую среду)	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 мм
Напряжение питания, Ураб.	15...32 В DC	15...32 В DC	15...32 В DC	15...32 В DC	15...32 В DC	15...32 В DC
Кoeffициент пульсаций питающего напряжения	≤67%	≤67%	≤67%	≤67%	≤67%	≤67%
Рабочий ток, Iраб.	250mA 150mA 50mA	250mA 150mA 50mA	250mA 150mA 50mA	250mA 150mA 50mA	250mA 150mA	250mA 150mA
Падение напряжения при Iраб.	≤2,5В	≤2,5В	≤2,5В	≤2,5В	≤2,5В	≤2,5В
Задержка срабатывания	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с	(2,0±0,5) с
Комплексная защита	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть	Есть
Материал корпуса (покрытие)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)	Латунь ЛС59-1 (Н.9)
Материал чувствительной поверхности	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4
Диапазон рабочих температур	-50°C...+120°C	-50°C...+120°C	-50°C...+120°C	-50°C...+120°C	-50°C...+105°C	-50°C...+105°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 чувств. пов./остальное	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67
Давление рабочей жидкости со стороны чувствит. пов-ти	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)

**Датчики уровня аналоговые с военной приемкой серии ВТИЮ.3124**

Датчик ВТИЮ.	3124	3124-01	3124-02	3124-03
Установочная резьба	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4



ДУ - Датчик уровня  
ИП - Источник питания  
Rн - Сопротивление нагрузки



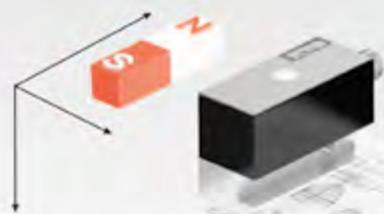
	3124	3124-01	3124-02	3124-03
Выходной сигнал	4-20 мА	4-20 мА	4-20 мА	4-20 мА
Контролируемая среда	Моторное масло	ДТ	Вода, ОЖ	ДТ
Длина, L, мм	250	1050	1050	1400
Точность измерений, %	±3	±3	±3	±3
Номинальное сопротивление нагрузки, Rн, Ом	0...300	0...300	0...300	0...300
Напряжение питания, Ураб.	19...30 В DC	19...30 В DC	19...30 В DC	19...32 В DC
Кoeffициент пульсаций питающего напряжения	≤15%	≤15%	≤15%	≤15%
Независимая регулировка уровней	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса, электродов (покрытие)	Д16Т (Ан.окс.)	Д16Т (Ан.окс.)	Д16Т (Ан.окс.)	Д16Т (Ан.окс.)
Диапазон рабочих температур	-15°C...+105°C	-15°C...+85°C	0°C...+105°C	-50°C...+85°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 чувств. пов./остальное	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67	IP68 / IP67
Давление рабочей жидкости со стороны чувствит. пов-ти	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)	≤0,15МПа (1,5 атм.)

ВНИМАНИЕ! Информацию о порядке заказа датчиков с военной приемкой Вы можете получить на нашем сайте [www.teko-som.ru](http://www.teko-som.ru) в разделе «датчики с военной приемкой»

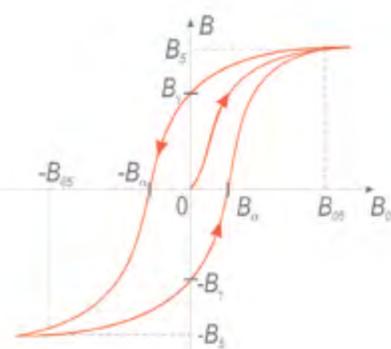


$$\Phi R_m$$

$$\Phi R_m$$

$$\Phi R_m$$


- Магнитоочувствительные бесконтактные выключатели**
- Магнитные системы**
- 4.2 Примеры применения магнитоочувствительных бесконтактных выключателей
  - 4.2 Пример оформления заказа
  - 4.3 **Герконовые бесконтактные выключатели общего назначения**
  - 4.7 Бистабильный герконовый выключатель MS A24A-24
  - 4.8 Щелевые герконовые выключатели
  - 4.8 Магнитоочувствительные выключатели серии MS UN1P
  - 4.9 Магнитоочувствительные выключатели серии MS AF2A
  - 4.10 Герконовый выключатель MS I8P-21
  - 4.10 Магнитоочувствительные выключатели с использованием эффекта Холла
  - 4.10 Датчики частоты на эффекте Холла
  - 4.11 Магнитоочувствительные выключатели для работы в условиях радиации
  - 4.11 Магнитоочувствительный датчик контроля задвижки
  - 4.11 Магнитные системы
- Датчики уровня с военной приемкой**
- 4.12 Датчики уровня с военной приемкой ВТИЮ.7055, ВТИЮ.7058, ВТИЮ.7058.1, герконовый выключатель ВГ GR2-K1-24-1-инд ПС
- Поплавковые датчики уровня жидкости**
- 4.13 Серийные поплавковые датчики уровня жидкости DUG1, DUG2
  - 4.16 Поплавковые датчики уровня жидкости, изготавливаемые по индивидуальным заказам
  - 4.17 Поплавковые датчики уровня жидкости, изготавливаемые по индивидуальным заказам с фланцевым корпусом
  - 4.17 Аналоги выключателей СРОАС

**ВНИМАНИЕ:**

Магнитоочувствительные взрывозащищенные выключатели NAMUR и блоки сопряжения к ним Вы найдете в главе 5 каталога

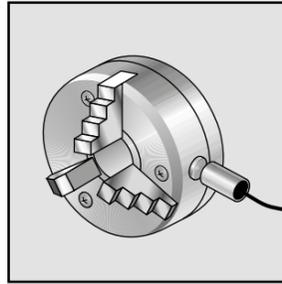
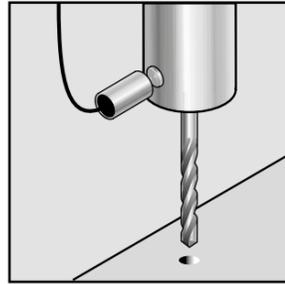
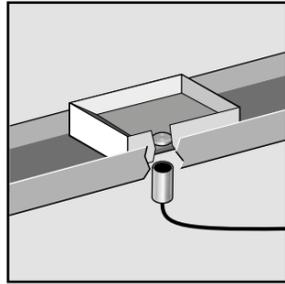
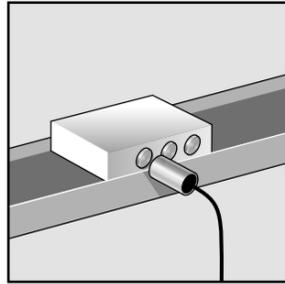
**Примеры применения**

Идентификация контейнеров,  
поддонов и пр.

Определение позиции  
поддона

Определение положения  
патрона в станках

Контроль частоты  
вращения и определение  
угловой позиции



**Пример оформления заказа магнитоочувствительных выключателей**

**MS BO3CXA6-31N-LS4-X-X**

**ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** \_\_\_\_\_  
**MS** - Выключатель магнитоочувствительный герконовый  
**MH** - Выключатель магнитоочувствительный с использованием эффекта Холла

**КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА:** \_\_\_\_\_  
**BO** - аналог выключателя "BOSCH"      **FE** - аналог выключателя "FESTO"  
**SO** - аналог выключателя "SORMEL FCA"      **NR** - аналог выключателя "NORGREN"  
**CP** - аналог выключателя "CPOAC"      **UN** - аналог выключателя "VEB UNITECHNIK"  
**GE** - аналог выключателя "GENERAL ELECTRIC"      **GR** - щелевой выключатель  
**A, B** - цилиндрический выключатель      **I** - выключатель в прямоугольном корпусе

**СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:** \_\_\_\_\_  
**нет** - подключение с помощью кабеля  
**C** - подключение с помощью соединителя  
**F** - подключение с помощью кабеля (наличие хвостовика для крепления трубки защиты кабеля - "фитинга")  
**T** - подключение с помощью клеммника

**ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА** (только для цилиндрических выключателей): \_\_\_\_\_  
**2 - M12x1    4 - M18x1    6 - M22x1,5    8 - M30x1,5**

**МАТЕРИАЛ КОРПУСА:** \_\_\_\_\_  
**A** - алюминиевый сплав    **P** - пластмасса    **B** - латунь    **S** - сталь 12X18H10T

**СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ПО ГОСТ 14254-96:** \_\_\_\_\_  
**нет - IP67    6 - IP66    8 - IP68**

**ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** \_\_\_\_\_  
**1** - двухпроводный полярный      **3** - трехпроводный полярный  
**2** - двухпроводный неполярный (=/~)      **4** - трехпроводный неполярный (=/~)  
**5** - четырехпроводный неполярный (=/~) - две цепи

**ТИП КОНТАКТА:** \_\_\_\_\_  
**1** - Нормально разомкнутый (NO)    **2** - Нормально замкнутый (NC)    **3** - Переключающий    **4** - Бистабильный

**СТРУКТУРА ВЫХОДА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** \_\_\_\_\_  
**нет** - датчик без транзисторного выходного ключа  
**N** - прп («общий +»)      **P** - прп («общий -»)

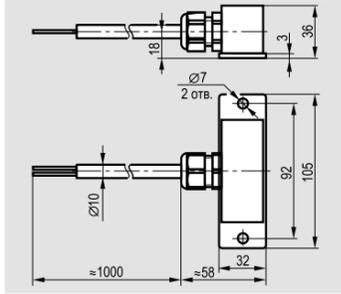
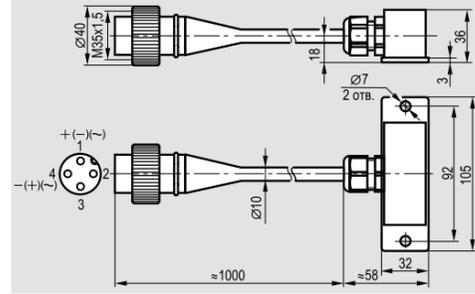
**НАЛИЧИЕ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ:** \_\_\_\_\_  
**нет** - индикации нет      **L** - индикация состояния выходного ключа есть

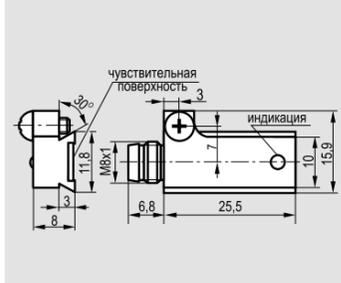
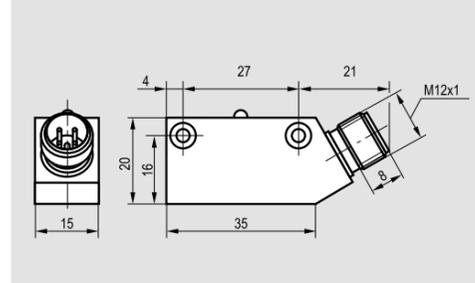
**ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ:** \_\_\_\_\_  
**S4    S40    S401    S9**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:** \_\_\_\_\_  
**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:** \_\_\_\_\_  
**нет** - типовой  
**C** - с температурным диапазоном "-50°...+85°С"  
**H** - с температурным диапазоном "-40°...+120°С" (исполнение с кабелем, без индикации)

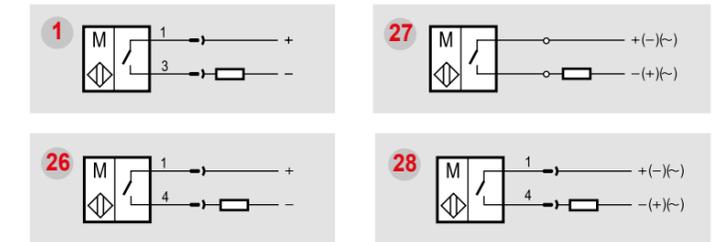
**ДЛИНА КАБЕЛЯ, м** (без обозначения - длина кабеля 2 м или типовая) \_\_\_\_\_

**Аналоги выключателей "General Electric"; "Norgren"**

Размер корпуса, мм	<b>105x32x36</b>	<b>105x32x36</b>
Тип выключателя	MS GE1A-21	MS GE1CA-21-S9
Аналог	"General Electric CR115A59"	"General Electric CR115A59"
		
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	30...250В AC/DC	30...250В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	0,1...3 А	0,1...3 А
Частота переключения, F <sub>max</sub>	50 Гц	50 Гц
Максимальная мощность	250 Вт	250 Вт
Диапазон рабочих температур	-40°С ... +85°С	-40°С ... +60°С
Световая индикация	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 2x1,5 мм <sup>2</sup>	Разъемное
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67
Схема подключения выключателя	(27)	(28)

Размер корпуса, мм	<b>32,3x15,9x8</b>	<b>52x20x15</b>
Тип выключателя	MS NR1CA-11-LS401	MS NR2CA6-11-LS4
Аналог	"Norgren M/40/P"	"Norgren QM/32/P/B"
		
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	0,05...75В DC	10...30В DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	180x10 <sup>-3</sup> ...0,5А	10...250 мА
Частота переключения, F <sub>max</sub>	400 Гц	100 Гц
Максимальная мощность	10 Вт	10 Вт
Диапазон рабочих температур	-60°С ... +70°С	-25°С ... +75°С
Световая индикация	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т (Ан.Окс.)	Д16Т
Присоединение	Соединитель S15,S40,S48,S49	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP66
Схема подключения выключателя	(1)	(26)

**Схемы подключения**



**Вниманию конструктора:**  
 Компания "ТЕКО" производит магнитоочувствительные выключатели всех типовых исполнений с диапазоном рабочих температур **-50°С ... +85°С (исполнение С); -40°С ... +120°С (исполнение Н)** (см. Пример оформления заказа на стр.4.2).

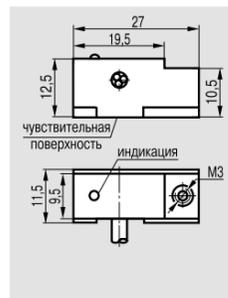
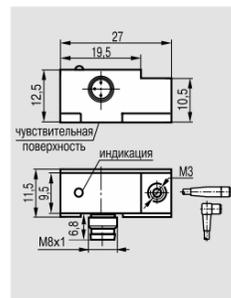
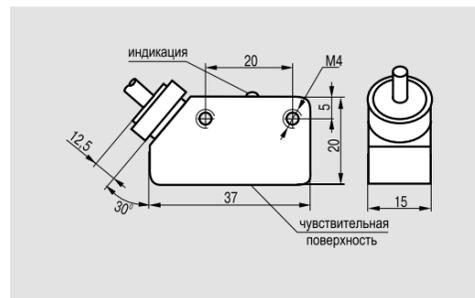
## МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## Аналоги выключателей BOSCH - Rexroth

## Аналоги выключателей BOSCH- Rexroth, FESTO

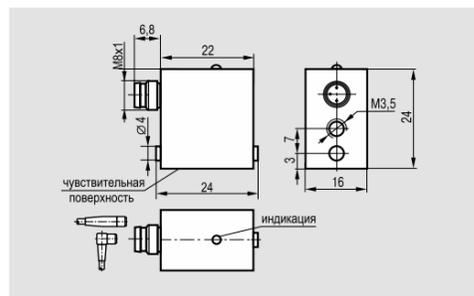
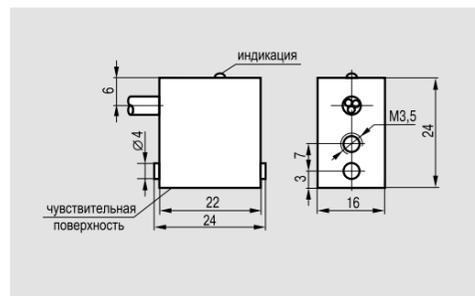
## МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм	<b>37x20x15</b>	<b>37x20x15</b>	<b>27x12,5x11,5</b>	<b>27x12,5x11,5</b>
Тип выключателя	MS BO1A6-11-L	MS BO1A6-21	MS BO3CA6-11-S401	MS BO3A6-11-L
Аналог	BOSCH - Rexroth 0830100351	BOSCH- Rexroth 0830100301	BOSCH- Rexroth 0830100460	BOSCH- Rexroth 0830100380



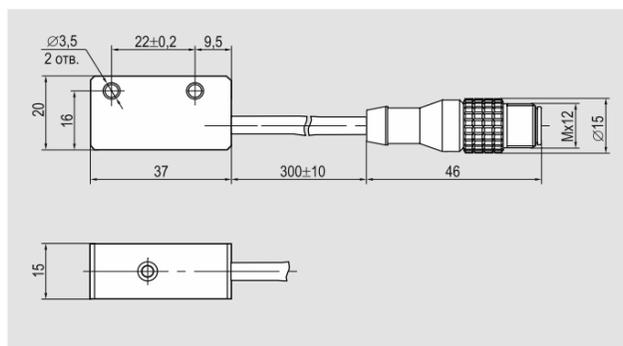
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	10...30В DC	0,05...180В DC/0,05...130В AC	10...30В DC	10...30В DC
Коммутируемый ток, I <sub>раб.</sub>	10...250 мА	1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А	10...250 мА	10...250 мА
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 Гц	400 Гц	400 Гц
Максимальная мощность, P <sub>max</sub>	10 Вт	10 Вт	10 Вт акт./0,6 ВА инд.	10 Вт акт./0,6 ВА инд.
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Нет	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S48, S49	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66	IP66	IP66	IP66
Схема подключения выключателя	⑨	⑩	①	⑨

Размер корпуса, мм	<b>22x24x16</b>	<b>22x24x16</b>	<b>22x24x16</b>	<b>22x24x16</b>
Тип выключателя	MS BO41A6-11-L	MS BO41A6-21	MS BO41CA6-11-S401...486	MS BO41CA6-21-S40
Аналог	BOSCH - Rexroth 0830100365		BOSCH- Rexroth 0830100465	

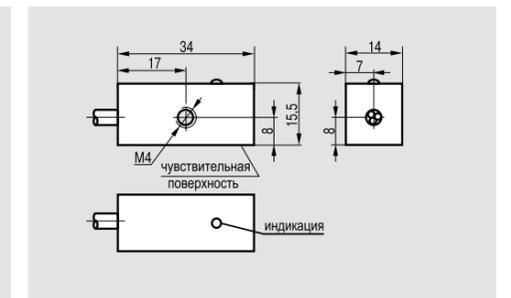
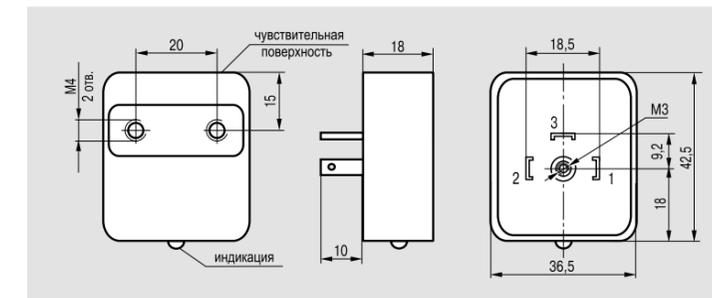


Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	10...30В DC	0,05...100В акт./36В инд. AC/DC	10...30В DC	0,05...60В акт./36В инд. AC/DC
Коммутируемый ток, I <sub>раб.</sub>	10...250 мА	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А	10...250 мА	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А
Частота переключения, F <sub>max</sub>	400 Гц	400 Гц	400 Гц	400 Гц
Максимальная мощность, P <sub>max</sub>	10 Вт акт./0,6 ВА инд.	10 Вт акт./0,6 ВА инд.	10 Вт акт./0,6 ВА инд.	10 Вт акт./0,6 ВА инд.
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Нет	Есть	Нет
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S48, S49	Соединитель S40, S49
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66	IP66	IP66	IP66
Схема подключения выключателя	⑨	⑩	①	⑧

Размер корпуса, мм	<b>37x20x15</b>
Тип выключателя	MS BO11CA6-11-LS4
Аналог	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	10...30В DC
Коммутируемый ток, I <sub>раб.</sub>	10...250 мА
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц
Максимальная мощность, P <sub>max</sub>	≤10 Вт
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Соединитель CS S19, CS S20, CS S25
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66
Схема подключения выключателя	⑳

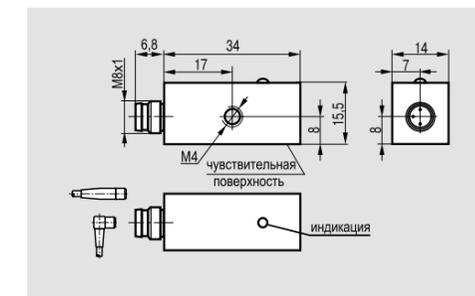


<b>36,5x42,5x18</b>	<b>36,5x42,5x18</b>	<b>36,5x42,5x18</b>	<b>34x15,5x14</b>	<b>34x15,5x14</b>
MS BO2CA6-11-L	MS BO2CA6-31P-L	MS BO2CA6-31N-L	MS FE0P6-41-L	MS FE0P6-21
			"FESTO" SMEO-1-LED-24-B	"FESTO" SMEO-1-B

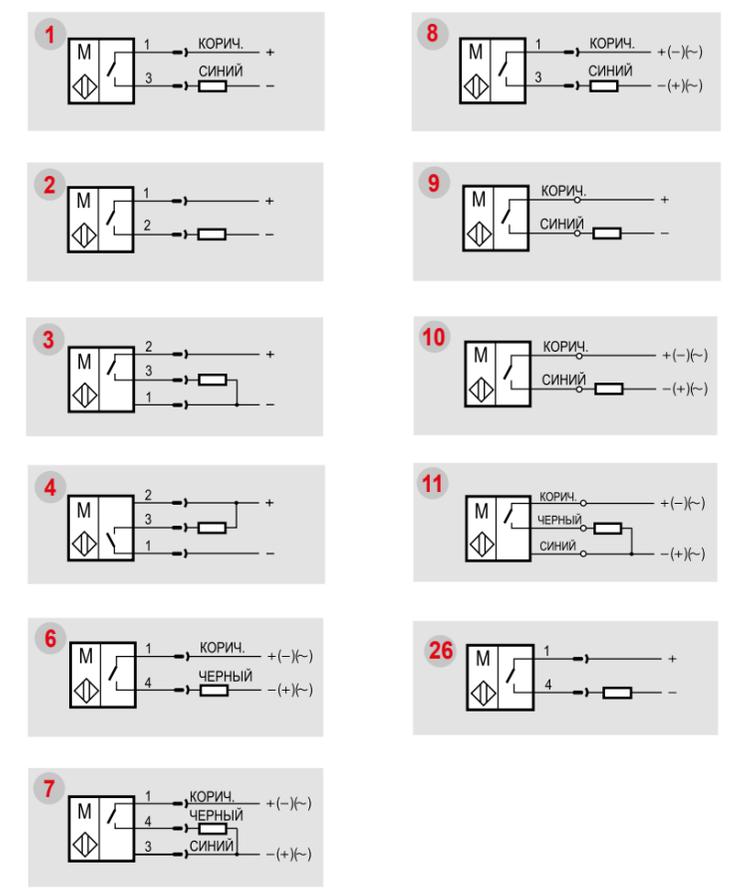


10...30В DC	10...30В DC	10...30В DC	5...30В AC/DC	0,05...250В AC/DC
1...250 мА	1...250 мА	1...250 мА	1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-5</sup> ...1 А
100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц
10 Вт	10 Вт	10 Вт	10 Вт	50 Вт
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть	Есть	Есть	Нет
Д16Т	Д16Т	Д16Т	Полиамид	Полиамид
Соединитель	Соединитель	Соединитель	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
②	③ (PNP)	④ (NPN)	⑪	⑩

<b>34x15,5x14</b>	<b>34x15,5x14</b>
MS FE0CP6-41-LS401	MS FE0CP6-21-S401
"FESTO" SMEO-1-S-LED-24-B	"FESTO" SMEO-1-S-24



5...30В AC/DC	0,05...60В AC/DC
1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А
100 Гц	100 Гц
10 Вт	10 Вт
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Нет
Полиамид	Полиамид
Соединитель S49, S48	Соединитель S49, S48
IP66	IP66
⑦	⑥



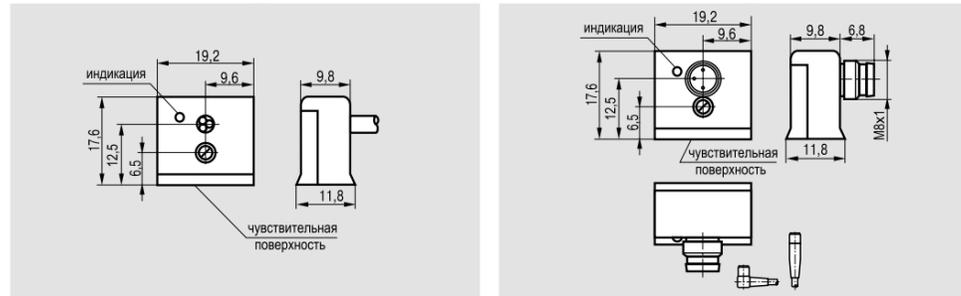
**Внимание конструктора:** Компания "ТЕКО" производит магниточувствительные выключатели всех типовых исполнений с диапазоном рабочих температур **-50°C ... +85°C (исполнение С); -40°C ... +120°C (исполнение Н)** (см. Пример оформления заказа на стр.4.2).

**4**

**МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

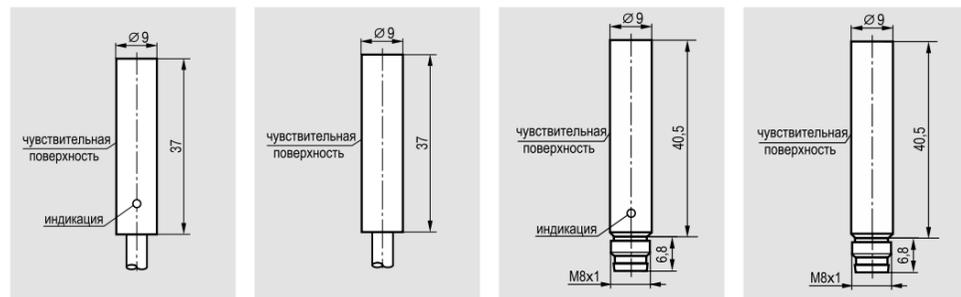
**Аналоги выключателей FESTO**

Размер корпуса, мм	19,2x17,6x11,8	19,2x17,6x11,8	19,2x17,6x11,8	19,2x17,6x11,8
Тип выключателя	MS FE3A6-41-L	MS FE3A6-21	MS FE3CA6-41-LS401	MS FE3CA6-21-S401
Аналог	"FESTO" SME-3-LED-24		"FESTO" SME-3-SQ-LED-24	



Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	5...30В AC/DC	0,05...100В <sub>акт.</sub> /36В <sub>инд.</sub> AC/DC	5...30В AC/DC	0,05...60В AC/DC
Коммутируемый ток, I <sub>раб.</sub>	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А
Частота переключения, F <sub>max</sub>	400 Гц	400 Гц	400 Гц	400 Гц
Максимальная мощность, P <sub>max</sub>	10 Вт акт./0,6 ВА инд.	10 Вт акт./0,6 ВА инд.	10 Вт акт./0,6 ВА инд.	10 Вт акт./0,6 ВА инд.
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Нет	Есть	Нет
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S49, S48	Соединитель S49, S48
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66	IP66	IP66	IP66
Схема подключения выключателя	⑪	⑩	⑦	⑥

Размер корпуса, мм	∅9x37	∅9x37	∅9x50	∅9x50
Тип выключателя	MS FE4A-41-L	MS FE4A-21	MS FE4CA-41-LS401	MS FE4CA-21-S401
Аналог	"FESTO" SMEO-4-K-LED-24-B		"FESTO" SMEO-4-S-LED-24	



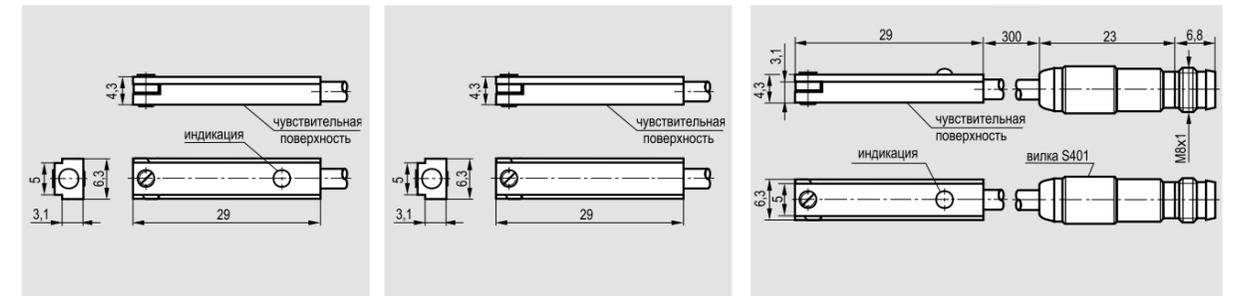
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	5...30В AC/DC	0,05...180В DC/0,05...130В AC	5...30В AC/DC	0,05...60В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц	100 Гц	100 Гц	100 Гц
Максимальная мощность	10 Вт	10 Вт	10 Вт	10 Вт
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Нет	Есть	Нет
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S40, S15	Соединитель S40, S15
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67
Схема подключения выключателя	⑪	⑩	⑦	⑥

**Вниманию конструктора:** Компания "ТЕКО" производит магниточувствительные выключатели всех типовых исполнений с диапазоном рабочих температур **-50°C ... +85°C (исполнение С); -40°C ... +120°C (исполнение Н)** (см. Пример оформления заказа на стр.4.2).

**Аналоги выключателей FESTO**

**МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

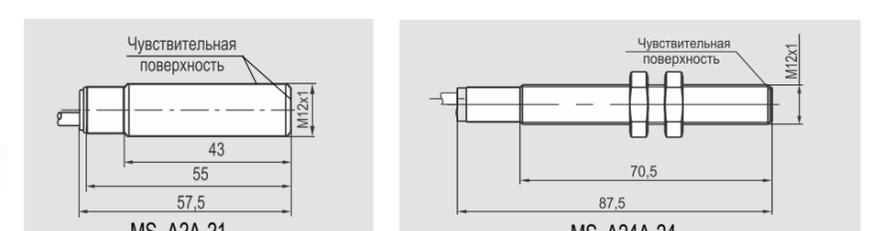
Размер корпуса, мм	29x6,3x4,3	29x6,3x4,3	29x6,3x4,3	29x6,3x4,3
Тип выключателя	MS FE8A-41-L	MS FE8A-21	MS FE8CA6-41-LS401	MS FE8CA6-21-S401
Аналог	"FESTO" SME-8-K-LED-24		"FESTO" SME-8-S-LED-24	



Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	5...30В AC/DC	0,05...100В AC/DC	5...30В AC/DC	0,05...100В AC/DC
Коммутируемый ток, I <sub>раб.</sub>	10...250 мА	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А	10...250 мА	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А
Частота переключения, F <sub>max</sub>	400 Гц	400 Гц	400 Гц	400 Гц
Максимальная мощность, P <sub>max</sub>	10 Вт	10 Вт	10 Вт	10 Вт
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть	Нет	Есть	Нет
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S49, S48	Соединитель S49, S48
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP66	IP66
Схема подключения выключателя	⑪	⑩	⑦	⑥

**Герконовый выключатель MS A2A-21  
Бистабильный герконовый выключатель MS A2A-24**

Размер корпуса, мм	M12x1x57,5	M12x1x87,5
Тип выключателя	MS A2A-21	MS A2A-24



Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	0,05...100 В AC/DC	12...250В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А	0,01...5 А акт/0,01...0,4 инд
Частота переключения, F <sub>max</sub>	400 Гц	50 Гц
Максимальная мощность	10 Вт	250 Вт акт/90 ВА инд
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-45°C ... +60°C
Световая индикация	Нет	Нет
Материал корпуса/чувств. поверхности	Д16Т	Д16Т/ПОМ-С / РР
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup> ; L=2м	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup> ; L=2м
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67
Количество срабатываний при I <sub>раб.</sub> <100 мА	≥1x10 <sup>6</sup>	≥5x10 <sup>4</sup>
Схема подключения выключателя	⑩	⑩

**Схемы подключения**

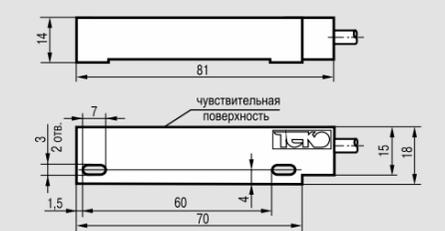


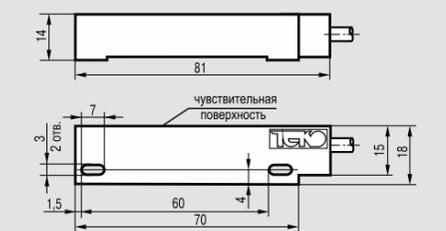
## МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Размер корпуса, мм	45x35x50
Тип выключателя	MS GR1P-32-L
	
1. Гнездо 03-6,3-12 ОСТ 37.003.032-88	
2. Штырь 03-6,3-12 ОСТ 37.003.032-88	
3. Наконечник 4ВГ1-1,0 ОСТ 16.0.801.4.415-87	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	10...30В DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	≤500 мА
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц
Максимальная мощность	10 Вт
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +60°C
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Провод 1 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Количество срабатываний при I <sub>раб.</sub> < 300 мА	≥5x10 <sup>4</sup>
Схема подключения выключателя	(15)

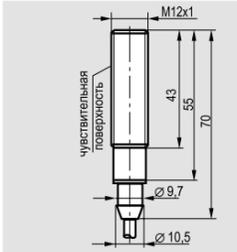
Размер корпуса, мм	20x35x31
Тип выключателя	MS GR3P6-43
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	0,05...125В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	≤1А DC; ≤0,25А AC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	50 Гц
Максимальная мощность	30Вт DC; 7,5Вт AC
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66
Схема подключения выключателя	(12), (21), (22)

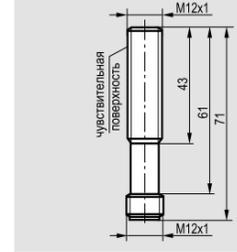
Размер корпуса, мм	81x14x18
Тип выключателя	MS UN1P-21
Аналог	"VEB UNITECHNIK"
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	12...250 В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	0,01...3А акт. / 0,01...0,4А инд.
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц
Максимальная мощность	120 Вт акт. / 90 ВА инд.
Расстояние срабатывания от SM3	
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Схема подключения выключателя	(10)

Размер корпуса, мм	81x14x18
Тип выключателя	MS UN1P-43
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	0,05...200В DC/0,05...220В AC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	5x10 <sup>-6</sup> ...1 А
Частота переключения, F <sub>max</sub>	50 Гц
Максимальная мощность	30 Вт акт. / 1,5 ВА инд.
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Схема подключения выключателя	(12), (21), (22)

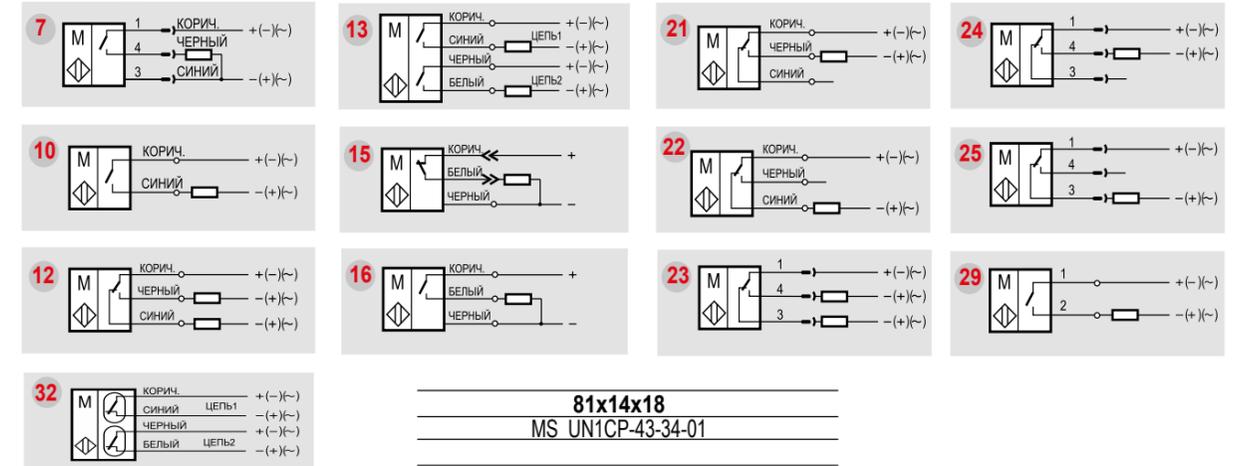
Размер корпуса, мм	81x14x18
Тип выключателя	MS UN1P-51
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	12...250В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	0,01...3А акт. / 0,01...0,4А инд.
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц
Максимальная мощность	120 Вт акт. / 90 ВА инд.
Расстояние срабатывания от SM3	20мм ±30%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Схема подключения выключателя	(13)

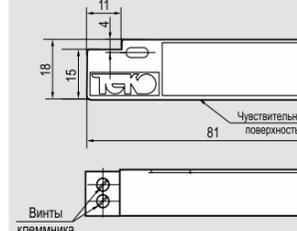
Размер корпуса, мм	M12x1x70
Тип выключателя	MS AF2A-43
Аналог	
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	0,05...125В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	5x10 <sup>-6</sup> ...1ADC/5x10 <sup>-6</sup> ...0,25AAC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	50 Гц
Максимальная мощность	30 Вт DC / 7,5 Вт AC
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Схема подключения выключателя	(2), (21), (22)

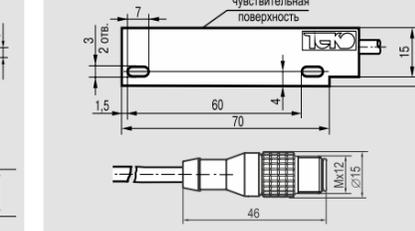
Размер корпуса, мм	M12x1x71
Тип выключателя	MS AC2A-43-S4
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	0,05...60В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	5x10 <sup>-6</sup> ...1ADC/5x10 <sup>-6</sup> ...0,25AAC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	50 Гц
Максимальная мощность	30 Вт DC / 7,5 Вт AC
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Схема подключения выключателя	(23), (24), (25)

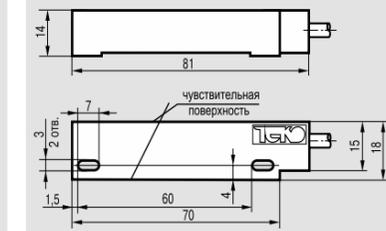
Размер корпуса, мм	M12x1x71
Тип выключателя	MS AC2A-41-LS4
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	10...30В DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	10...250 мА
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц
Максимальная мощность	10 Вт
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Схема подключения выключателя	(7)

### Схемы подключения



Размер корпуса, мм	81x14x18
Тип выключателя	MS UN1P-21
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	12...250 В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	0,01...3А акт. / 0,01...0,4А инд.
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц
Максимальная мощность	120 Вт акт. / 90 ВА инд.
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Клемник (max 1,5 мм <sup>2</sup> )
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Схема подключения выключателя	(29)

Размер корпуса, мм	81x14x18
Тип выключателя	MS UN1P-51
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	12...250 В AC/DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	0,01...3А акт. / 0,01...0,4А инд.
Частота переключения, F <sub>max</sub>	25 Гц
Максимальная мощность	120 Вт акт. / 90 ВА инд.
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Клемник (max 1,5 мм <sup>2</sup> )
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Схема подключения выключателя	(29)

Размер корпуса, мм	81x14x18
Тип выключателя	MS UN1P-52
	
Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	127 В AC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	0,8 А
Частота переключения, F <sub>max</sub>	50 Гц
Максимальная мощность	20 Вт
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Схема подключения выключателя	(32)

Внимание конструктора: Компания "ТЕКО" производит магнитоочувствительные выключатели всех типовых исполнений с диапазоном рабочих температур -50°C ... +85°C (исполнение С); -40°C ... +120°C (исполнение Н) (см. Пример оформления заказа на стр. 4.2).

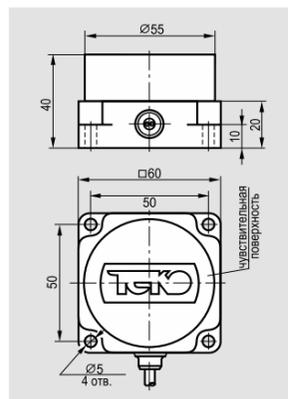
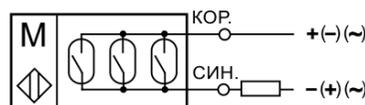
## МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ



Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>
Частота переключения, F <sub>max</sub>
Максимальная мощность
Диапазон рабочих температур
Световая индикация
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

## Герконовый выключатель MS 18P-21

Размер корпуса, мм	60x60x40
Тип выключателя	MS 18P-21

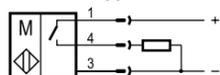


0,05...100 В AC/DC
≤1x10 <sup>6</sup> ...0,5 А
50 Гц
10Вт
-25°C ... +75°C
Нет
Полиамид
Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67

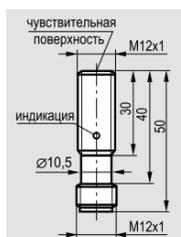
## Магнито чувствительные выключатели с использованием эффекта Холла



Схема подключения



MH BC2A-31P-LZS4

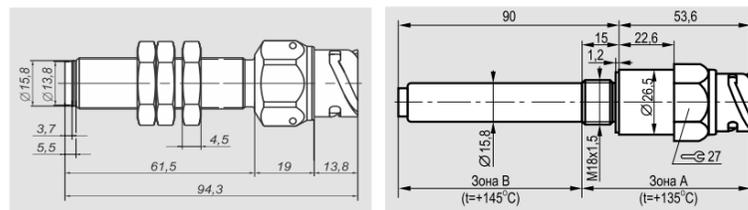
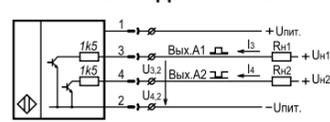


Напряжение питания, U <sub>раб.</sub>	10...30 В DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	200 мА
Падение напряжения при I <sub>раб.</sub>	≤2,5 В
Частота переключения, F <sub>max</sub>	20 кГц
Номинальное значение магнитного поля	1,2 кА/м
Гистерезис	≤50%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Комплексная защита / Световая индикация	Есть / Есть
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

**Внимание:** По индивидуальному заказу возможно изготовление выключателей с использованием эффекта Холла в различных конструктивных исполнениях, корпусах из алюминия. Большой выбор по видам резьбы и длине датчика. **Есть версия "А" с автоподстройкой на разные шестерни.**

## Датчики частоты на эффекте Холла

Схемы подключения



Датчик	Габариты	L, мм	H, мм
ВТИЮ.7019	M18x1,5 x144 мм	90	15
ВТИЮ.7019-63	M18x1,5 x117 мм	63,2	15
ВТИЮ.7019-35	M18x1,5 x89 мм	35	15
ВТИЮ.7019-25	M18x1,5 x79 мм	25	15
ВТИЮ.7019-19	M18x1,5 x73,5 мм	19,8	12
ВТИЮ.7062	3/4"16UNF-2Ax94,3	Резьба по всей длине	

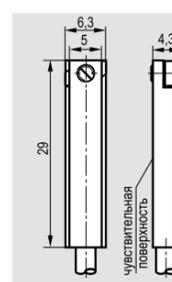
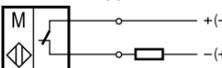
Рабочий ток (ток нагрузки)	≤1 мА	≤25 мА
Собственный ток потребления	≤6 мА	≤10 мА
Диапазон рабочих напряжений питания, U <sub>пит.</sub>	6,5...30 В DC	18...32 В DC
Диапазон рабочих напряжений нагрузки, U <sub>н1</sub> ; U <sub>н2</sub>	5,5...30 В DC	18...32 В DC
Параметры выходного сигнала:		
- напряжение низкого уровня выходного сигнала U <sub>3,2</sub> ; U <sub>4,2</sub>	0...1,9 В	≤1 В
- напряжение высокого уровня выходного сигнала U <sub>3,2</sub> ; U <sub>4,2</sub>	6,5...30 В	(U <sub>н2</sub> - 1) В
Максимальная частота переключений	2000...4000 Гц	0...3500 Гц
Тип контакта	Переключающий	Замыкающий
Структура выхода	NPN (открытый коллектор с защитным резистором 1,5 кОм)	PNP (открытый коллектор с защитным резистором 1,5 кОм)
Защита от обратной полярности	Есть	Есть
Объект воздействия на выключатель	Сталь углеродистая 7x16 мм	Сталь углеродистая 5x62 мм
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 со стороны подключения со стороны чувствительной поверхности	IP67 IP68	IP67 IP68
Материал корпуса (покрытие) / чувствительной поверхности	Сталь углеродистая (Ц,9 хр.) / Д16Т	ЛС59-1
Присоединение	Соединитель 4402.3843-120	АМП Superseal 1,5 DIN 40050
Температура окружающей среды:	рабочая без функционирования	
	-30°...+135°C зона А (+145°C зона В) -40°...+140°C зона А (+150°C зона В)	-40°...+125°C -60°...+130°C

## Магнито чувствительные выключатели для работы в условиях радиации



ВТИЮ.7004

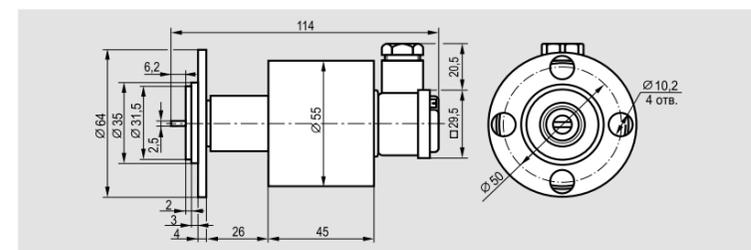
Схема подключения



Коммутируемое напряжение, U <sub>раб.</sub>	1...40В DC
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	10...250 мА
Частота переключения, F <sub>max</sub>	100 Гц
Максимальная мощность	4 Вт
Интегральная поглощенная доза, максимальная	2x10 <sup>7</sup> рад.
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

## Магнито чувствительные датчики контроля задвижки

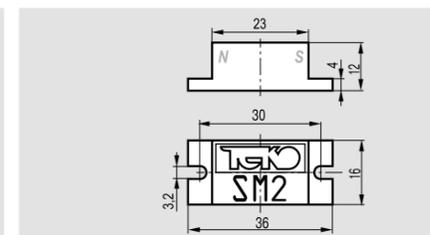
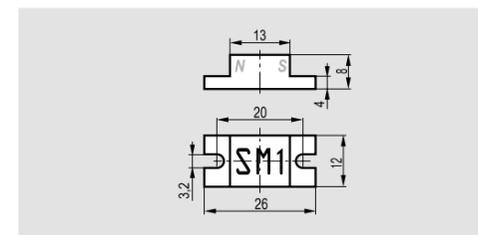
Размер корпуса, мм	Ø64,2x114
Тип выключателя	ВТИЮ.7018



Коммутируемое напряжение	на активной нагрузке 5x10 <sup>-2</sup> ...100 В / на индуктивной нагрузке 5x10 <sup>-2</sup> ...36 В
Коммутируемый ток	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А
Коммутируемая мощность	на активную нагрузку ≤10 Вт / на индуктивную нагрузку ≤0,6 ВА
Частота коммутации	≤400 Гц
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +75°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65
Схема подключения выключателя	29

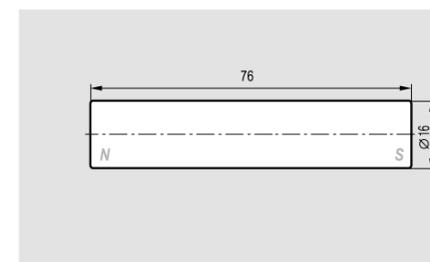
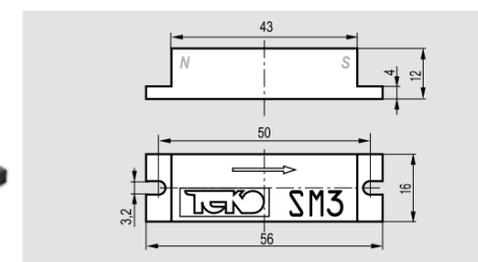
## Магнитные системы

Размер корпуса, мм	26x8x12	26x8x12	36x12x16	36x12x16
Тип магнитной системы	SM1	SM11	SM2	SM21



Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Полиамид	Полиамид
Материал магнита	Феррит	Ниодим-Железо-Бор	Феррит	Ниодим-Железо-Бор

Размер корпуса, мм	56x12x16	56x12x16	Ø16x76	
Тип магнитной системы	SM3	SM31	SM4	

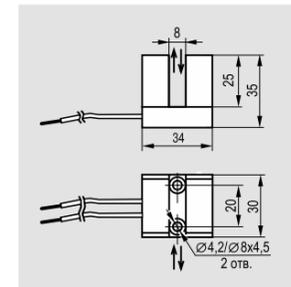


Материал корпуса	Полиамид	Полиамид	Д16Т	
Материал магнита	Феррит	Ниодим-Железо-Бор	Ниодим-Железо-Бор	

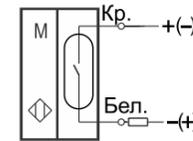
Внимание: По индивидуальному заказу Компания ТЕКО изготавливает магнито чувствительные выключатели для работы в условиях радиации в других конструктивных исполнениях.



**Герконовый щелевой  
выключатель с военной  
приемкой  
ВГ GR2-K1-24-1-инд ПС**

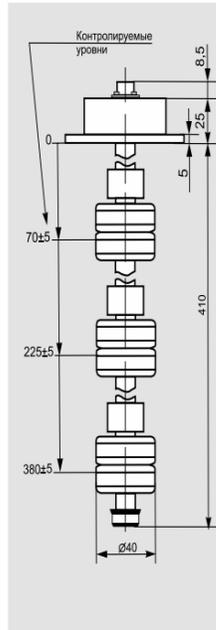


Выключатель предназначен для ограничения угла поворота механизма спецтехники.



Размер корпуса, мм	30x35x34
Тип выключателя	Замыкающий (NO)
Рабочий ток, I <sub>раб.</sub>	1А
Частота переключения	50 Гц
Диапазон рабочих напряжений, Uраб.	0,05...125 В DC
Диапазон рабочих температур	-45°С...+60°С
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Провода МГШВ 0,35
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

**Датчик уровня топлива ВТИЮ.7055 с  
военной приемкой**



Датчик уровня топлива ВТИЮ.7055 предназначен для определения положения изделия относительно окружающих объектов и для определения уровня топлива в топливных баках изделия.

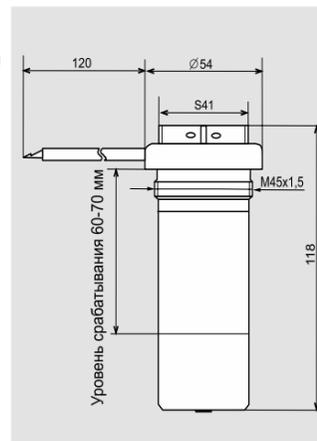
Размер корпуса, мм	Ø80x443,5
Высота топливного бака, мм	450
Количество уровней срабатывания	3
Диапазон рабочих напряжений, Uраб.	0,1...36 В DC
Тип контакта	NO
Максимальный ток, А	0,1
Максимальная мощность, Вт	10
Диапазон рабочих температур	-65°С...+60°С
Материал корпуса	Д16Т
Рабочая среда	Дизельное топливо
Подключение	Соединитель РС7
Степень защиты	IP68

Принцип действия основан на воздействии магнитного поля от кольцевого магнита поплавка на геркон внутри датчика. При изменении уровня жидкости происходит перемещение поплавка, при попадании магнита поплавка в зону чувствительности геркона происходит замыкание контактов.

**Датчик уровня охлаждающей жидкости  
ВТИЮ.7058, ВТИЮ.7058.1**

Датчик предназначен для контроля аварийного уровня охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя.

Принцип действия основан на воздействии магнитного поля от кольцевого магнита поплавка на геркон внутри датчика. При изменении уровня жидкости происходит перемещение поплавка, при попадании магнита поплавка в зону чувствительности геркона происходит замыкание контактов.



Датчик	ВТИЮ.7058	ВТИЮ.7058.1
Размер корпуса, мм	54x118	54x118
Длина соединительного провода, мм	120	120
Тип соединителя	ИР-1	Наконечник под болт М4
Номинальное расстояние срабатывания	60...70 мм	60...70 мм
Диапазон рабочих напряжений, Uраб.	0,1...36 В DC	0,1...36 В DC
Рабочий ток (ток нагрузки), Iраб, не более	250 мА	250 мА
Максимальная мощность нагрузки, не более	10 Вт	10 Вт
Диапазон температур	-60° С...+125° С	-60° С...+125° С
Пиковое ударное ускорение	15g	15g
Относительная влажность при +35° С	≤98%	≤98%
Тип контакта	NO Нормально разомкнутый	NO Нормально разомкнутый
Материал корпуса	Латунь ЛС59-1	Латунь ЛС59-1
Схема подключения	однопроводная	однопроводная
Встроенный резистор	Нет	10 кОм
Степень защиты	IP68	IP68

**Серийные поплавковые датчики  
уровня жидкости DUG1, DUG2**

**МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

Тип выключателя	DUG1	DUG1-S4	DUG2	DUG2-S4
Коммутируемое напряжение	0,05...125 В AC/DC	0,05...125 В AC/DC	0,05...125 В AC/DC	0,05...125 В AC/DC
Коммутируемый ток	постоянный 5x10 <sup>-6</sup> ...1 А переменный 5x10 <sup>-6</sup> ...0,25 А			
Коммутируемая мощность	для постоянного тока ≤30 Вт для переменного тока ≤7,5 ВА			
Количество рабочих циклов при Iраб.=0,1 А; Uраб.≤36В	≥5x10 <sup>5</sup>	≥5x10 <sup>5</sup>	≥5x10 <sup>5</sup>	≥5x10 <sup>5</sup>
Диапазон рабочих температур	-40°С ... +80°С	-40°С ... +80°С	-60°С ... +125°С	-60°С ... +105°С
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Л63	Л63
Присоединение	Кабель ПМВ 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19, S20	Провод 3x0,35 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19, S20
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68
Схемы подключения	(12) (21) (22)	(23) (24) (25)	(12) (21) (22)	(23) (24) (25)

**Внимание:** Значения L даны при ρ =1000 кг/м<sup>3</sup>.

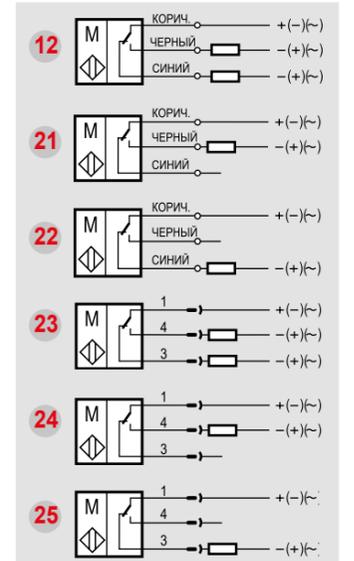
**Типовой размерный ряд датчиков DUG1:**

Уровень L	Длина выключ. А	Уровень L	Длина выключ. А
100 мм	122 мм	600 мм	622 мм
150 мм	172 мм	700 мм	722 мм
200 мм	222 мм	800 мм	822 мм
250 мм	272 мм	900 мм	922 мм
300 мм	322 мм	1000 мм	1022 мм
350 мм	372 мм	1100 мм	1122 мм
400 мм	422 мм	1200 мм	1222 мм
450 мм	472 мм	1300 мм	1322 мм
500 мм	522 мм	1400 мм	1422 мм

**Типовой размерный ряд датчиков DUG2:**

Уровень L	Длина выключ. В	Уровень L	Длина выключ. В
100 мм	126 мм	600 мм	626 мм
150 мм	176 мм	700 мм	726 мм
200 мм	226 мм	800 мм	826 мм
250 мм	276 мм	900 мм	926 мм
300 мм	326 мм	1000 мм	1026 мм
350 мм	376 мм	1100 мм	1126 мм
400 мм	426 мм	1200 мм	1226 мм
450 мм	476 мм	1300 мм	1326 мм
500 мм	526 мм	1400 мм	1426 мм

**Схемы подключения**



**Пример оформления заказа серийных датчиков уровня жидкости DUG1, DUG2**

**DUG1 - 10 - 1 - S4 - X**

**УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:**

**ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛИРУЕМОГО УРОВНЯ:**

10 - при L=100 мм	45 - при L=450 мм	110 - при L=1100 мм
15 - при L=150 мм	50 - при L=500 мм	120 - при L=1200 мм
20 - при L=200 мм	60 - при L=600 мм	130 - при L=1300 мм
25 - при L=250 мм	70 - при L=700 мм	140 - при L=1400 мм
30 - при L=300 мм	80 - при L=800 мм	
35 - при L=350 мм	90 - при L=900 мм	
40 - при L=400 мм	100 - при L=1000 мм	

**ТИП ВЫХОДА:** 1 - переключающий трехпроводный

**СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:** нет - подключение с помощью кабеля 3x0,34; L=2м  
S4 - подключение с помощью соединителя S4

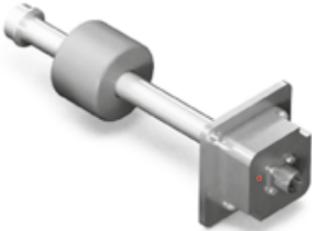
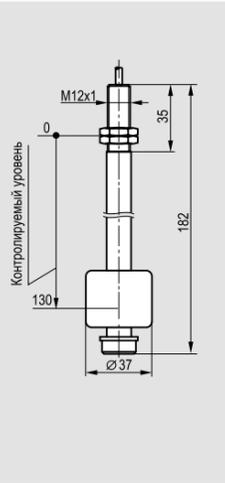
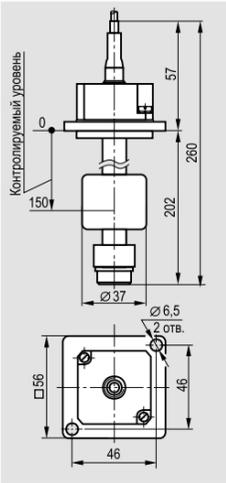
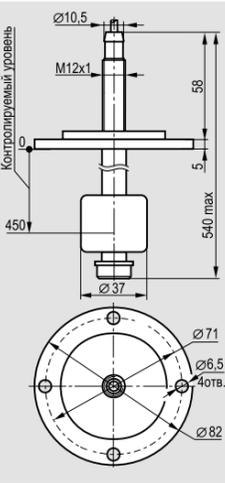
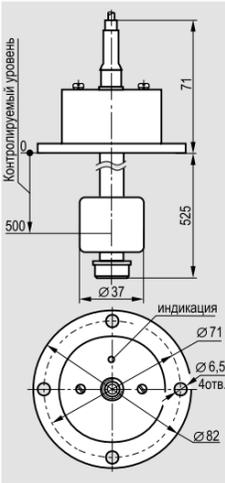
**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:**

нет - минус -25°С ... +75°С  
С - минус -50°С ... +85°С  
С2 - минус -60°С ... +90°С  
Н - минус -40°С ... +120°С (только для DUG1)

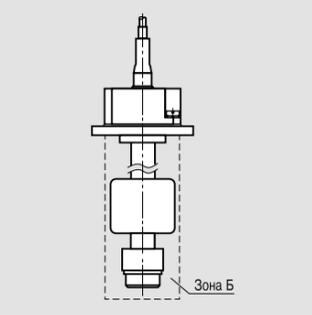
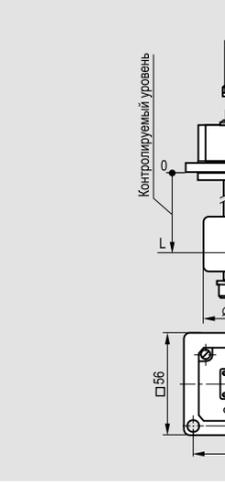
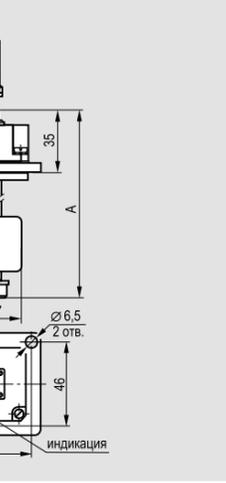
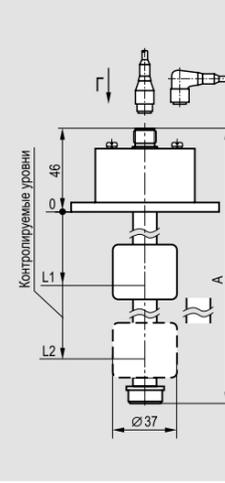
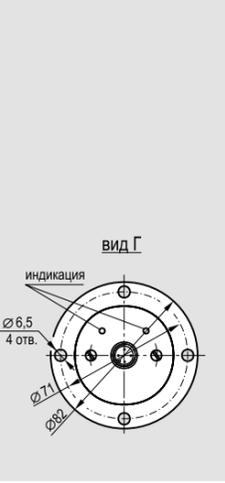
**МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**Поплавковые датчики уровня жидкости,  
изготавливаемые по индивидуальным заказам**

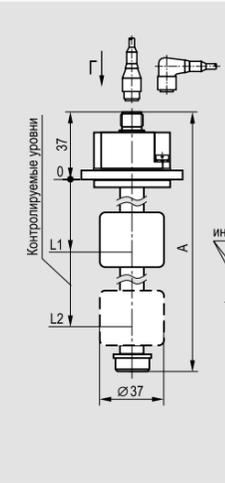
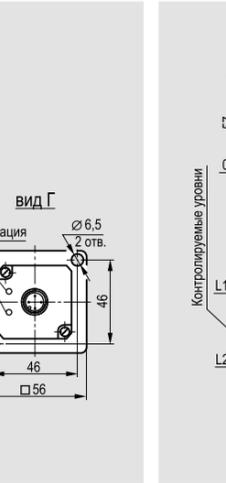
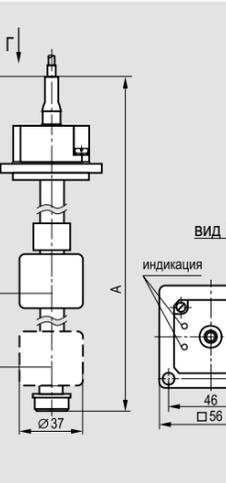
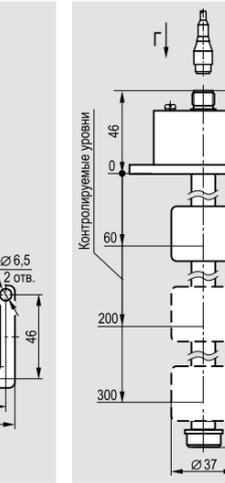
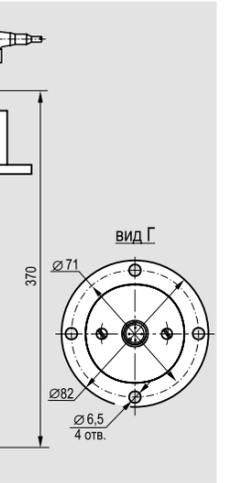
**МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

Тип выключателя	Zcm.000-25-2	Zcm.000-10	ZDU.000-27	ZDU.000-30
Контролируемые уровни, L1...Ln	130 мм	150 мм	450 мм	500 мм
				
Длина выключателя А				
Коммутируемое напряжение на активной нагрузке	5x10 <sup>-2</sup> ...125 В AC/DC	12...250 В AC/DC	5x10 <sup>-2</sup> ...100 В AC/DC	10...30 В DC
на индуктивной нагрузке			5x10 <sup>-2</sup> ...36 В AC/DC	
Коммутируемый ток (на канал)		акт.0,01...3А / инд.0,01...0,4А	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А	0,01...0,5 А
постоянный	5x10 <sup>-6</sup> ...1 А			
переменный	5x10 <sup>-6</sup> ...0,25 А			
Плотность жидкости	880 кг/м <sup>3</sup>	700 кг/м <sup>3</sup>	880 кг/м <sup>3</sup>	800 кг/м <sup>3</sup>
Диапазон рабочих температур	-40°C ... +80°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Есть
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Кабель ПМВ 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель ПМВ 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель ПМВ 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель ПМВ 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Схема подключения выключателя	(12)	(10)	(10)	(9)

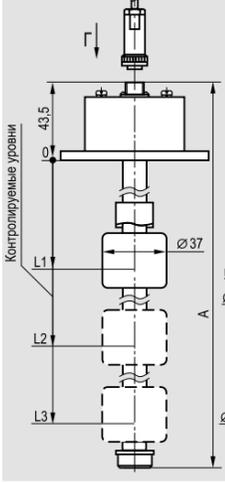
Тип выключателя	Zcm.000-071	Zcm.000-073	Zcm.000-21	Zcm.000-22
Контролируемые уровни, L1...Ln	300 мм	120 мм	75, 300 мм	95, 410 мм

				
<b>Внимание:</b> Степень защиты по ГОСТ 14254-96 в зоне Б - IP68, остальное IP67				

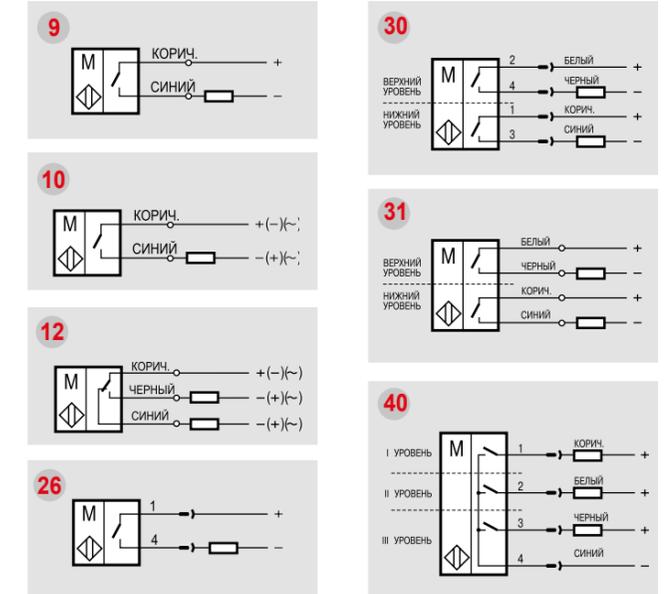
Длина выключателя А	360 мм	180 мм	375 мм	485 мм
Коммутируемое напряжение	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Коммутируемый ток (на канал)	0,01...0,5 А	0,01...0,5 А	0,01...0,5 А	0,01...0,5 А
Плотность жидкости	885 кг/м <sup>3</sup>	885 кг/м <sup>3</sup>	1000 кг/м <sup>3</sup>	880 кг/м <sup>3</sup>
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C
Световая индикация	Есть	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Соединитель PC4	Соединитель PC4	Соединитель S19, S20	Соединитель S19, S20
Схема подключения выключателя	(26)	(26)	(30)	(30)

Zcm.000-17	Zcm.000-08	Zcm.000-29	Zcm.000-28	ZDU.000-31
55, 115 мм	55, 180 мм	180, 250 мм	240, 290 мм	60, 200, 300 мм
				
173 мм	240 мм	330 мм	370 мм	
10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	5x10 <sup>-2</sup> ...100 В AC/DC
				5x10 <sup>-2</sup> ...36 В AC/DC
0,01...0,5 А	0,01...0,5 А	0,01...0,5 А	0,01...0,5 А	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А
1000 кг/м <sup>3</sup>	880 кг/м <sup>3</sup>	880 кг/м <sup>3</sup>	880 кг/м <sup>3</sup>	1000 кг/м <sup>3</sup>
-25°C ... +75°C				
Есть	Есть	Есть	Есть	Нет
Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Соединитель S19, S20	Соединитель S19, S20	Кабель ПМВ 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель ПМВ 4x0,25 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19, S20
(30)	(30)	(31)	(31)	(40)

Zcm.000-18	Zcm.000-26
60, 100, 140 мм	200, 400, 700 мм

	
205,5 мм	764,5 мм
10...30 В DC	10...30 В DC
0,01...0,5 А	0,01...0,5 А
900 кг/м <sup>3</sup>	1000 кг/м <sup>3</sup>
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Есть	Есть
Д16Т	Д16Т
Соединитель PC4	Соединитель PC4
(40)	(40)

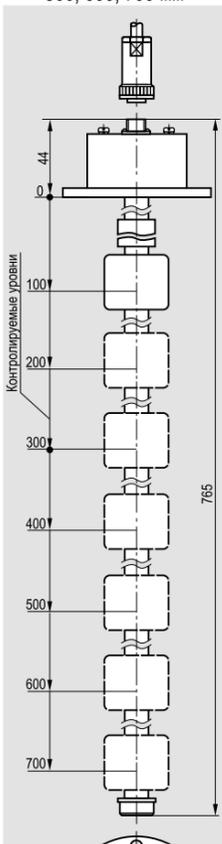
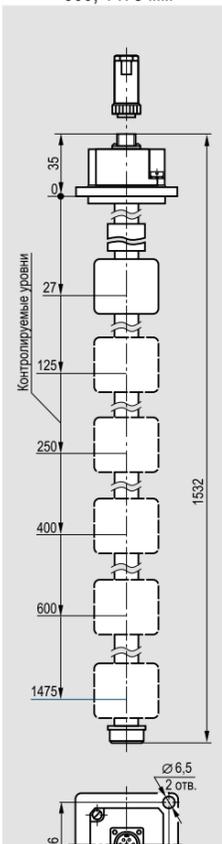
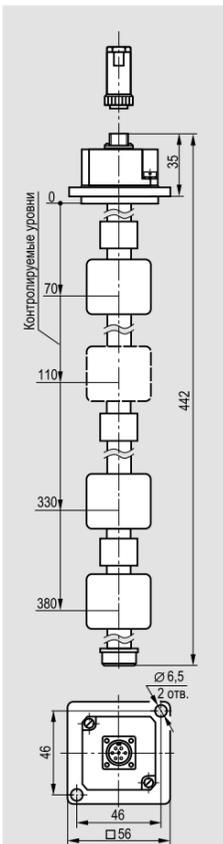
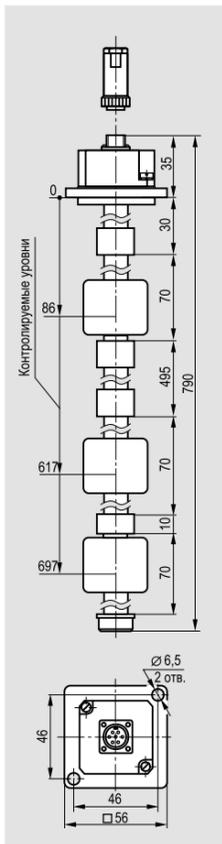
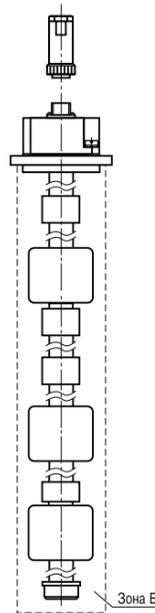
**Схемы подключения**



# МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

# Поплавковые датчики уровня жидкости, изготавливаемые по индивидуальным заказам

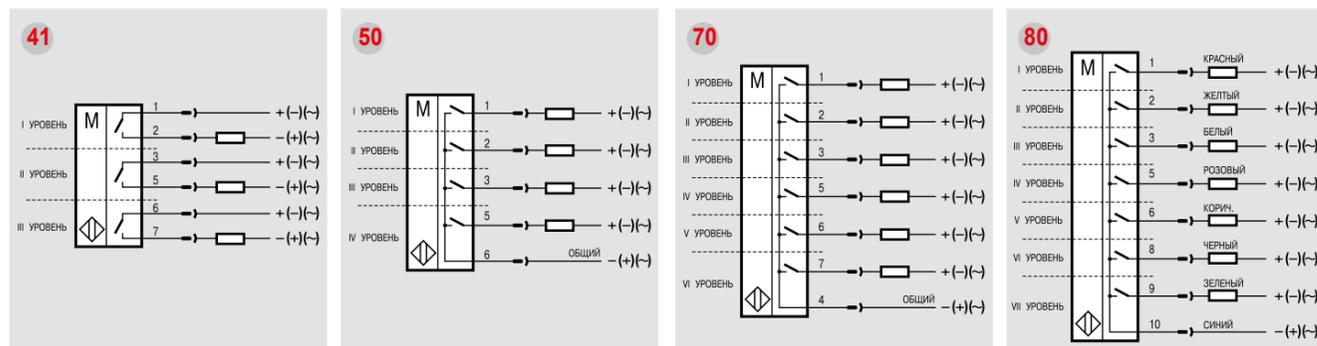
Тип выключателя	Zcm.000-14	Zcm.000-23	Zcm.000-20	ZDU.000-32
Контролируемые уровни, L1...Ln	86, 617, 697 мм	70, 110, 330, 380 мм	27, 125, 250, 400, 600, 1475 мм	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700 мм



**Внимание:**  
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 в зоне Б - IP68, остальное IP67

Коммутируемое напряжение на активной нагрузке	5x10 <sup>-2</sup> ...180DC/5x10 <sup>-2</sup> ...130AC	5x10 <sup>-2</sup> ...100 В AC/DC	5x10 <sup>-2</sup> ...100 В AC/DC	5x10 <sup>-2</sup> ...100 В AC/DC
Коммутируемое напряжение на индуктивной нагрузке		5x10 <sup>-2</sup> ...36 В AC/DC	5x10 <sup>-2</sup> ...36 В AC/DC	5x10 <sup>-2</sup> ...36 В AC/DC
Коммутируемый ток на канал	1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А
Плотность жидкости	880 кг/м <sup>3</sup>	820 кг/м <sup>3</sup>	1000 кг/м <sup>3</sup>	1000 кг/м <sup>3</sup>
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Световая индикация	Нет	Нет	Нет	Нет
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т
Присоединение	Соединитель РС7	Соединитель РС7	Соединитель РС7	Соединитель РС10
Схема подключения выключателя	41	50	70	80

### Схемы подключения

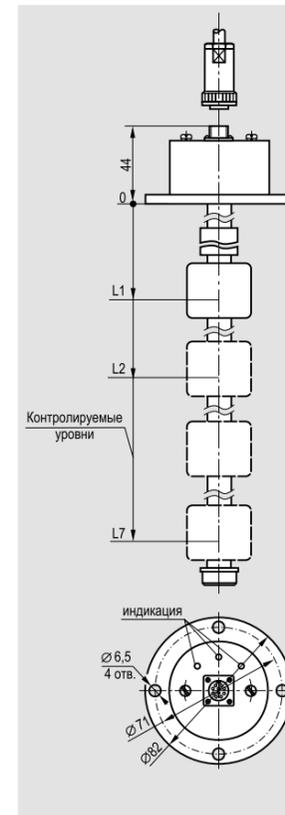
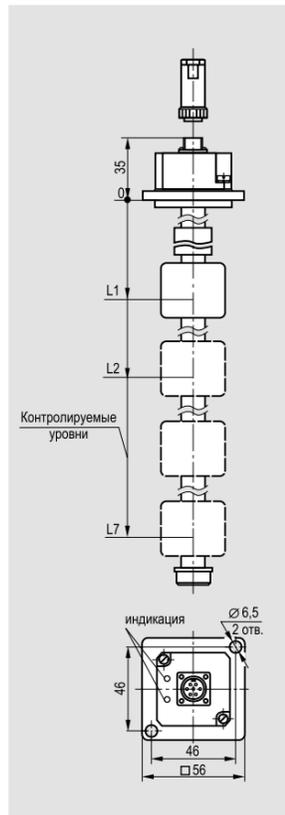


# Датчики уровня жидкости, изготавливаемые по индивидуальным заказам с фланцевым корпусом

# МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

### Исполнение 1

### Исполнение 2



### Конструктивные особенности

Количество контролируемых уровней	до 7
Минимальный уровень	25 мм
Максимальный уровень	1500 мм
Индикация уровней	предусмотрена для изделий с количеством уровней не более 3
Минимальное расстояние между соседними уровнями	40 мм
Точность позиционирования	5 мм

### Электрические характеристики

<b>1. Датчики уровня с индикацией переключения</b>	
Коммутируемое напряжение	10...30 В DC
Коммутируемый ток (на канал)	0,01...0,5 А
<b>2. Датчики уровня средней нагрузочной способности</b>	
Коммутируемое напряжение на активной нагрузке	5x10 <sup>-2</sup> ...100 В AC/DC
Коммутируемое напряжение на индуктивной нагрузке	5x10 <sup>-2</sup> ...36 В AC/DC
Коммутируемый ток (на канал)	1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А
<b>3. Высоковольтные датчики уровня</b>	
Коммутируемое напряжение	12...250 В AC/DC
Коммутируемый ток на активной нагрузке	0,01...3 А
Коммутируемый ток на индуктивной нагрузке	0,01...0,4 А

### Аналоги выключателей СРОАС

<b>20x14x6</b> MS SO1P-21 "Sormel FCA"	<b>31x24x7</b> MS CP1P-21 "СРОАС" 5739	<b>31x33x18</b> MS CP2P-21 "СРОАС" 5740	<b>36x45x20</b> MS CP3P-21 "СРОАС" 5741
0,05...100Вакт./36Винд.АС/DC 1x10 <sup>-6</sup> ...0,5 А 400 Гц 10 Вт акт./0,6 ВА инд. -25°C ... +75°C Нет Полистирол Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup> IP67 10	0,05...180В DC/0,05...130В AC 1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А 100 Гц 10 Вт -25°C ... +75°C Нет Полистирол Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup> IP67 10	0,05...180В DC/0,05...130В AC 1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А 100 Гц 10 Вт -25°C ... +75°C Нет Полистирол Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup> IP67 10	0,05...180В DC/0,05...130В AC 1x10 <sup>-4</sup> ...0,5 А 100 Гц 10 Вт -25°C ... +75°C Нет Полистирол Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup> IP67 10

### Схемы подключения





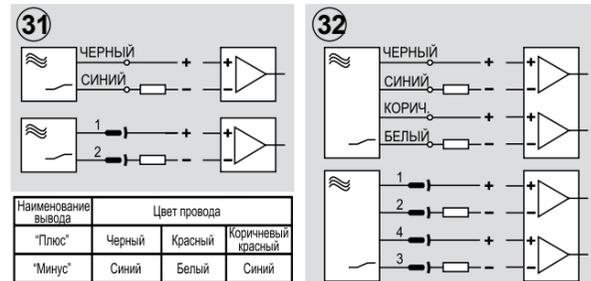
- 5.2 **Индуктивные взрывозащищенные выключатели NAMUR**
- 5.4 Индуктивные взрывозащищенные выключатели NAMUR для работы в среде высокого давления
- 5.5 Датчики контроля поворотной запорно-регулирующей арматуры
- 5.6 Пример оформления заказа индуктивных выключатели NAMUR
- 5.7 **Емкостные взрывозащищенные выключатели NAMUR**
- 5.8 Емкостные взрывозащищенные выключатели NAMUR погружного типа
- 5.8 Пример оформления заказа емкостных выключателей NAMUR
- 5.9 **Магниточувствительные взрывозащищенные выключатели**
- 5.9 Магниточувствительный датчик уровня MS DUG2G
- 5.10 Поплавковые датчики уровня жидкости взрывозащищенные
- 5.10 Пример оформления заказа магниточувствительных выключателей NAMUR
- 5.11 **Блоки сопряжения NAMUR**
- 5.13 Дополнительные предложения по блокам сопряжения NAMUR
- 5.13 Таблица состояния рабочих и аварийных выходов блока сопряжения NAMUR
- 5.13 Пример оформления заказа блоков сопряжения NAMUR



Маркировка взрывозащиты  
для помещений и наружных установок  
**0Ex ia ma IIC T6 Ga X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X**  
**1Ex ia ma IIC T6 Gb X (С корпусом из сплава Д16Т)**  
**1Ex ia ma IIC T4 Gb X (С корпусом из сплава Д16Т)**

Маркировка взрывозащиты  
для подземных выработок шахт и рудников  
**PO Ex ia ma I Ma X**

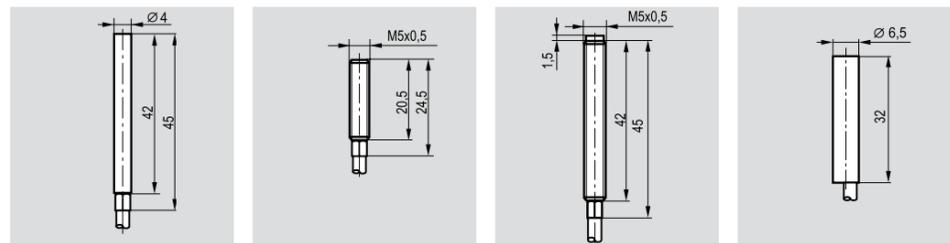
**Схемы подключения**



Номинальное напряжение питания, $U_{ном}$	8,2 В
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	7,7... 9 В
Пульсация питающего напряжения	$\leq 10\%$
Выходной ток с недемпфированным генератором	2,2... 5,5 мА
Выходной ток с демпфированным генератором	0,6... 1,0 мА
Входное сопротивление согласующего усилителя	500... 1000 Ом
Номинальное входное сопротивление согласующего усилителя	1000 Ом
Добавочное сопротивление между выключателем и усилителем	0... 50 Ом
Выходная функция	Размыкающий контакт
Параметры искробезопасной цепи	$U_i=20В, I_i=180мА, P_i=133мВт, C_i=0,03...0,2мкФ, L_i=0,03...5мГн$
Гистерезис	$\leq 15\%$
Диапазон рабочих температур (типичное исполнение)	$-25^{\circ}C \dots +75^{\circ}C$
Выходной сигнал:	- на включение - на отключение

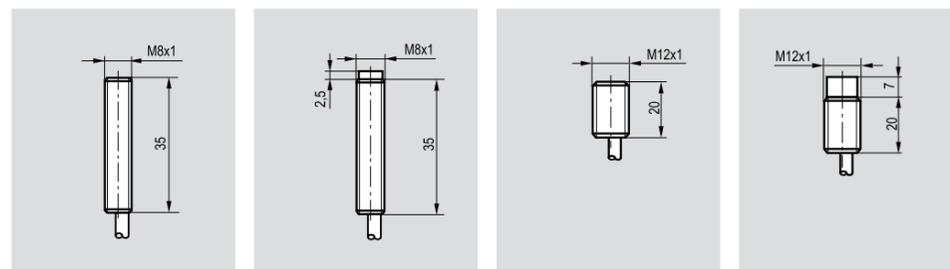
Размер корпуса, мм	$\varnothing 4 \times 45$	<b>M5x0,5x24,5</b>	<b>M5x0,5x45</b>	$\varnothing 6,5 \times 32$
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый
Номинальный зазор	0,8 мм	0,8 мм	1,2 мм	1,5 мм
Рабочий зазор	0...0,65 мм	0...0,65 мм	0...0,95 мм	0...1,2 мм

По индивидуальному заказу Компания ТЕКО изготавливает индуктивные особовзрывобезопасные выключатели NAMUR в других конструктивных исполнениях.



Тип выключателя	31 ISB C03B-0,8-N	ISB B0B-0,8-N	ISN E0B-1,2-N	ISB D0B-1,5-N
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	7,7...9 В DC	7,7...9 В DC	7,7...9 В DC	7,7...9 В DC
Частота переключения, $F_{max}$	$\leq 2000$ Гц	$\leq 2000$ Гц	$\leq 2000$ Гц	$\leq 1500$ Гц
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

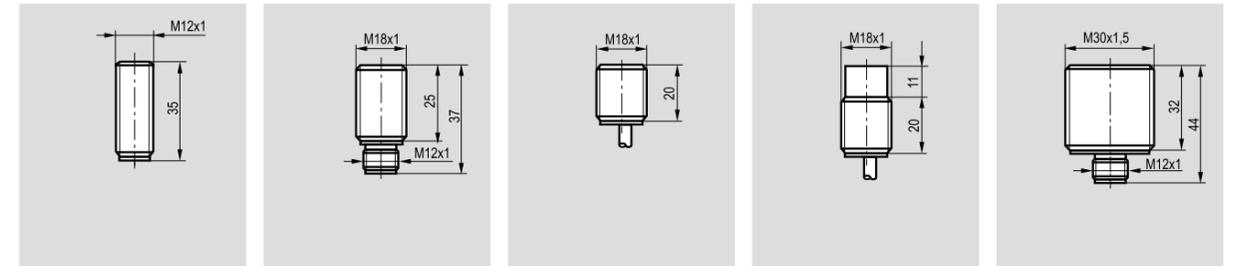
Размер корпуса, мм	<b>M8x1x35</b>	<b>M8x1x37,5</b>	<b>M12x1x20</b>	<b>M12x1x27</b>
Способ установки в металл	Встраиваемый	Невстраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	1,5 мм	2,5 мм	2 мм	4 мм
Рабочий зазор	0...1,2 мм	0...2 мм	0...1,6 мм	0...3,2 мм



Тип выключателя	31 ISB B11B-1,5-N	ISN F11B-2,5-N	ISB BS2A-2-N	ISN FS2A-4-N
Тип выключателя	32			
Диапазон рабочих напряжений, $U_{раб}$	7,7...9 В DC	7,7...9 В DC	7,7...9 В DC	7,7...9 В DC
Частота переключения, $F_{max}$	$\leq 1500$ Гц	$\leq 1300$ Гц	$\leq 900$ Гц	$\leq 600$ Гц
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	Д16Т (ЛС59-1)	Д16Т (ЛС59-1)
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

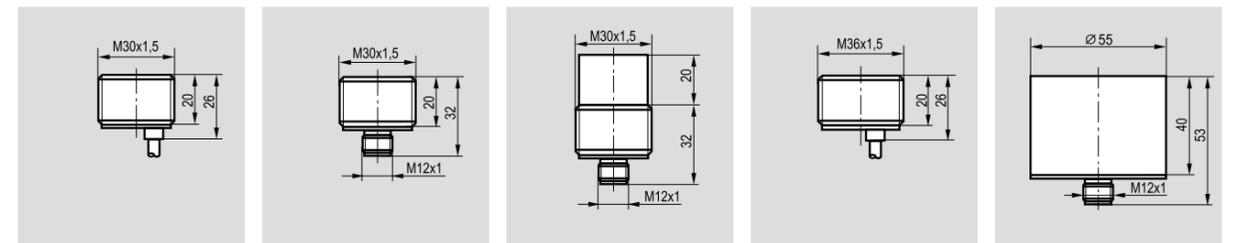
Схемы подключения смотри на стр. 5.5

<b>M12x1x35</b> Встраиваемый 2 мм 0...1,6 мм	<b>M18x1x37</b> Встраиваемый 5 мм 0...4 мм	<b>M18x1x20</b> Встраиваемый 5 мм 0...4 мм	<b>M18x1x31</b> Невстраиваемый 8 мм 0...6,4 мм	<b>M30x1,5x44</b> Встраиваемый 10 мм 0...8 мм
---	---	---	---	--



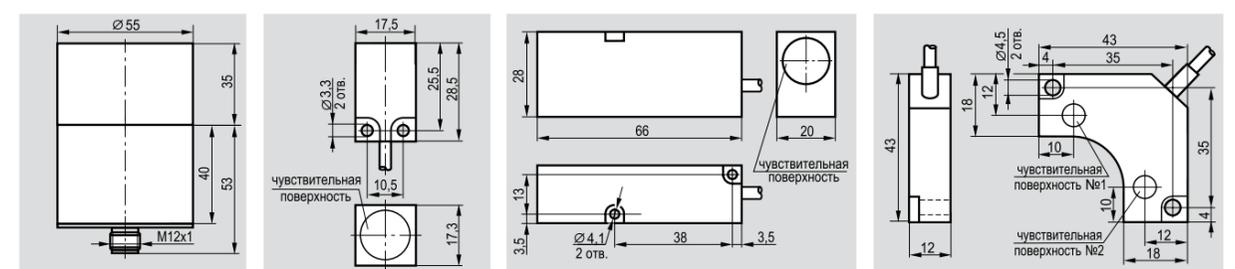
ISB BC22A-2-N-S4 7,7...9 В DC $\leq 1000$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67	ISB BC41A-5-N-S4 7,7...9 В DC $\leq 600$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67	ISB BS4A-5-N 7,7...9 В DC $\leq 600$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup> IP67	ISN FS4A-8-N 7,7...9 В DC $\leq 300$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup> IP67	ISB BC7A-10-N-S4 7,7...9 В DC $\leq 300$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67
---	--	---	---	--

<b>M30x1,5x26</b> Встраиваемый 10 мм 0...8 мм	<b>M30x1,5x32</b> Встраиваемый 10 мм 0...8 мм	<b>M30x1,5x52</b> Невстраиваемый 15 мм 0...12 мм	<b>M36x1,5x26</b> Встраиваемый 12 мм 0...9,6 мм	$\varnothing 55 \times 53$ Встраиваемый 25 мм 0...20 мм
--	--	---	--	--



ISB BS7A-10-N 7,7...9 В DC $\leq 300$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup> IP67	ISB BC71A-10-N-S4 7,7...9 В DC $\leq 300$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67	ISN FC71A-15-N-S4 7,7...9 В DC $\leq 100$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67	ISB BS8A-12-N 7,7...9 В DC $\leq 300$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup> IP67	ISB DC10A-25-N-S4 7,7...9 В DC $\leq 200$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67
--	---	---	--	---

$\varnothing 55 \times 88$ Невстраиваемый 35 мм 0...28 мм	<b>17,5x17,3x28,5</b> Встраиваемый 3,5 мм 0...2,8 мм	<b>19x28x66</b> Встраиваемый 5 мм 0...4 мм	<b>43x43x12</b> Встраиваемый 2,5 мм 0...2 мм
--	---	---	---



ISN HC5A-35-N-S4 7,7...9 В DC $\leq 100$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Соединитель S19-2; S20-2 IP67	ISB I31A-3,5-N 7,7...9 В DC $\leq 600$ Гц Д16Т (ЛС59-1) Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup> IP67	ISB I1P-5-N 7,7...9 В DC $\leq 600$ Гц Полистирол Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup> IP67	ISB K1P-2,5-N 7,7...9 В DC $\leq 1000$ Гц Полиамид Кабель 4x0,25 мм <sup>2</sup> IP67
--	---	---	--

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

<b>40x40x63</b>
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

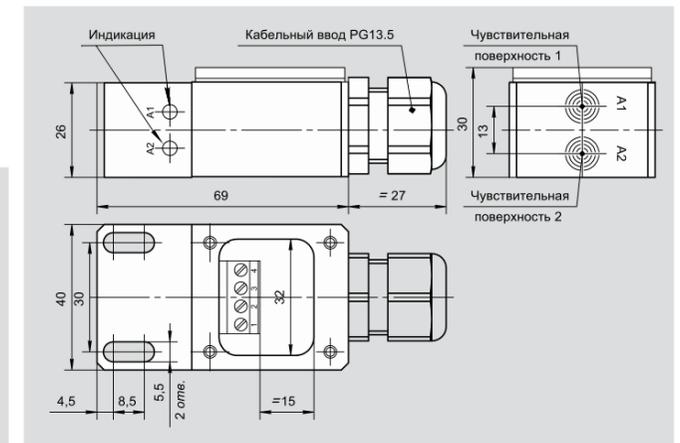
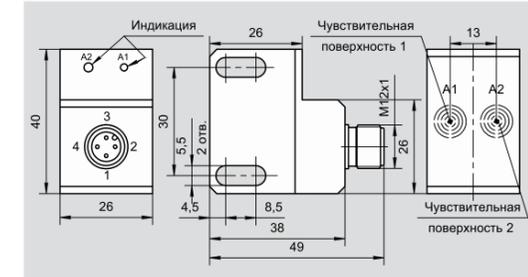
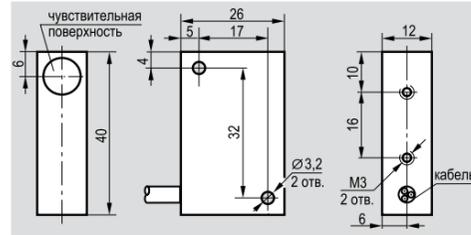
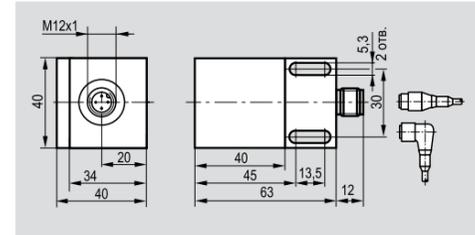
<b>26x40x12</b>
Встраиваемый
2 мм
0...1,6 мм

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

<b>40x26x38</b>
Невстраиваемый
4 мм
0...3,2 мм

<b>40x26x38</b>
Невстраиваемый
4 мм
0...3,2 мм

<b>40x30x69</b>
Невстраиваемый
4 мм
0...3,2 мм



Тип выключателя
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>
Частота переключения, F <sub>max</sub>
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

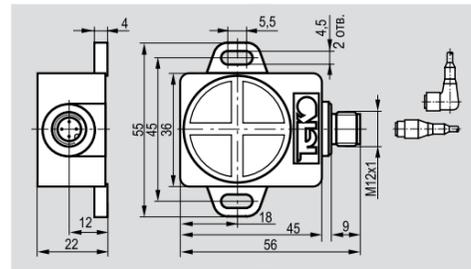
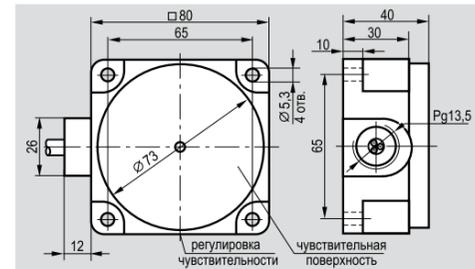
<b>ISN IC131P-20-N-S4</b>
7,7...9 В DC
≤ 50 Гц
Полиамид
Соединитель S19-2; S20-2
IP67

<b>ISB I2A-2-N</b>
7,7...9 В DC
≤ 900 Гц
Д16Т (ЛС59-1)
Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
IP67

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

<b>80x80x40</b>
Невстраиваемый
17,5...30 мм
0...25 мм

<b>55x47x22</b>
Невстраиваемый
12 мм
0...9,6 мм



Тип выключателя
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>
Частота переключения, F <sub>max</sub>
Регулировка чувствительности
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

<b>ISN I7P-25-N</b>	<b>ISN I7P5-R25-N</b>	<b>ISN I7P5-R50-N</b>
7,7...9 В DC	7,7...9 В DC	7,7...9 В DC
≤ 100 Гц	≤ 100 Гц	≤ 100 Гц
Нет	Есть	Есть
Полиамид	Полиамид	Полиамид
Кабель 2x0,34мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34мм <sup>2</sup>	Кабель 2x0,34мм <sup>2</sup>
IP67	IP65	IP65

<b>ISN IC82P-12-N-S4</b>
7,7...9 В DC
≤ 300 Гц
Нет
Полиамид
Соединитель S19-S25, S251-S255
IP67

Тип выключателя
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>
Частота переключения, F <sub>max</sub>
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

<b>ISN IC18-41P-4-LS4</b>
10...30 В DC
1800 Гц
Полиамид
Соединитель CS S19... CS S255-3
IP67

<b>ISN IC18P-4-N-LS4</b>
10...30 В DC
1800 Гц
Полиамид
Соединитель CS S19... CS S255-3
IP67

<b>ISN IT18P-4-N-L</b>
7,7...9,0 В DC
1800 Гц
Полиамид
Клеммы
IP67

Датчик разработан во взрывобезопасном и общепромышленном исполнении (U<sub>пит</sub>=10...30V DC), с разъемом (ISN IC18P) и клеммником (ISN IT18P). Под заказ доступно исполнение с кабелем или фитингом.

**Выключатели NAMUR для работы в среде высокого давления**

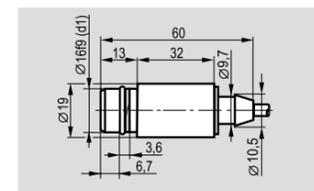
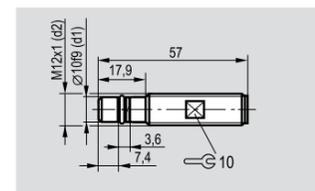
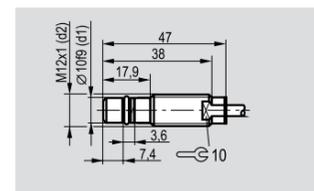
Размер корпуса, мм
Способ установки в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

<b>M12x1x47</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм

<b>M12x1x57</b>
Встраиваемый
1,5 мм
0...1,2 мм

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

Возможно изготовление взрывозащищенных выключателей высокого давления в любых конструктивных исполнениях со стр. 1.3.8-1.3.11



Тип выключателя
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>
Частота переключения, F <sub>max</sub>
Диапазон рабочих температур
Максимальное давление
Материал корпуса
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

<b>ISB W28S8-1,5-N-*</b>
7,7...9 В DC
≤ 1000 Гц
-25°C ... +80°C
5,0 МПа/50 МПа
12X18Н10Т
Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
IP68

<b>ISB WC29S8-1,5-N-S4-*-C</b>
7,7...9 В DC
≤ 1000 Гц
-45°C ... +65°C
5,0 МПа/50 МПа
12X18Н10Т
Соединитель S19-2; S20-2
IP68

<b>ISB WF63A8-3-N-1</b>
7,7...9 В DC
≤ 500 Гц
-25°C ... +80°C
1,0 МПа (10кг/см <sup>2</sup> )
Д16Т (12X18Н10Т)
Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
IP68

\* - Значение максимального давления, на которое рассчитан выключатель

К взрывозащищенным выключателям необходимо заказать согласующий усилитель (блок сопряжения) со стр. 5.11-5.13

**ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** ISB P  
**ISB** - Индуктивный встраиваемый  
**ISN** - Индуктивный невстраиваемый  
**ИСПОЛНЕНИЕ:** p - для пищевой промышленности

**КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА:**  
**A** - цилиндрические резьбовые (встраиваемые)  
**B** - цилиндрические резьбовые укороченные (встраиваемые)  
**BS** - цилиндрические резьбовые особо короткие (встраиваемые)  
**C** - цилиндрические гладкие (встраиваемые)  
**D** - цилиндрические гладкие укороченные (встраиваемые)  
**E** - цилиндрические резьбовые (невстраиваемые)  
**F** - цилиндрические резьбовые укороченные (невстраиваемые)  
**FS** - цилиндрические резьбовые особо короткие (невстраиваемые)  
**G** - цилиндрические гладкие (невстраиваемые)  
**H** - цилиндрические гладкие укороченные (невстраиваемые)  
**I** - прямоугольные  
**K** - спец. назначения для кранов, клапанов, поворотных задвижек  
**L** - плоские  
**M** - уголкового  
**W** - цилиндрические для работы в среде высокого давления

**СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:**  
**нет** - подключение с помощью кабеля  
**F** - подключение с помощью кабеля (наличие хвостовика для крепления трубки защиты кабеля - "фитинга")  
**C** - подключение с помощью соединителя (разъема)  
**T** - подключение с помощью клемм (клеммной коробки)  
**G** - подключение с помощью кабеля (гермоввод)

**ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА** (см. расшифровку типоразмеров на стр.1.0.18) AC4 A5 - R25S - N - S4 - X - C - X

**МАТЕРИАЛ КОРПУСА:**  
**A** - алюминиевый сплав **S** - сталь 12X18H10T **F** - сталь углеродистая  
**B** - латунь **P** - пластмасса

**СТАПЕЛЬ ЗАЩИТЫ ПО ГОСТ 14254-96:** нет - IP67 5 - IP65 8 - IP68

**НАЛИЧИЕ РЕГУЛИРОВКИ РАССТОЯНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ:**  
**нет** - без регулировки; **R** - с регулировкой

**НОМИНАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ СРАБАТЫВАНИЯ, S<sub>ном.</sub> (мм)**

**ТИП КАБЕЛЯ:** нет - кабель неэкранированный **S** - кабель экранированный

**ТИП ВЫХОДА:** N - NAMUR (токовый, I<sub>max</sub>=6мА)

**ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ (способ подключения):** S4; S40; S401; S402; R4 - PC4; R18 - 2РМД18Б4

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:**  
**МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ** (для выключателей, работающих в среде высокого давления "W"), МПа:  
**1** - 1 МПа; **2** - 2 МПа; ... **50** - 50 МПа  
**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:**  
**нет** - типовой (по каталогу) **C2** - широкотемпературные -60...+90°C  
**C** - низкотемпературные -45...+65°C **H** - высокотемпературные -15...+105°C  
**ДЛИНА КАБЕЛЯ, м** (без обозначения - длина кабеля 2 м)

**Прежняя система обозначения индуктивных выключателей, действующая до 2012 г.**

**ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:** ВК - ИНДУКТИВНЫЙ

**КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА**

**СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:**  
**нет** - подключение с помощью кабеля  
**F** - подключение с помощью кабеля (наличие фитинга)  
**C** - подключение с помощью соединителя (разъема)  
**T** - подключение с помощью клемм (клеммной коробки)  
**G** - подключение с помощью кабеля (гермоввод)

**ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА**

**МАТЕРИАЛ КОРПУСА:**  
**A** - алюминиевый сплав **S** - сталь 12X18H10T **F** - сталь углеродистая  
**B** - латунь **P** - пластмасса

**НАЛИЧИЕ РЕГУЛИРОВКИ РАССТОЯНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ:**  
**нет** - без регулировки; **R** - с регулировкой

**НОМИНАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ СРАБАТЫВАНИЯ, S<sub>ном.</sub> (мм)**

**ТИП ВЫХОДА:** N - NAMUR (токовый, I<sub>max</sub>=6мА)

**ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ (способ подключения):** S4; S40; S401; S402; R4 - PC4; R18 - 2РМД18Б4

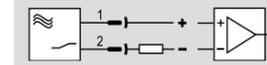
**МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ** (для выключателей, работающих в среде высокого давления "W"), МПа:  
**1** - 1 МПа; **2** - 2 МПа; ... **50** - 50 МПа  
**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:** нет - типовой (по каталогу)  
**HT** - низкотемпературные -45...+65°C  
**BT** - высокотемпературные -15...+105°C  
**ДЛИНА КАБЕЛЯ, м** (без обозначения - длина кабеля 2 м)

Номинальное напряжение питания, U <sub>ном.</sub>	8,2 В
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	7,7... 8,7 В
Пульсация питающего напряжения	≤10 %
Выходной ток с недемпфированным генератором, I <sub>нд</sub>	0,1мА ≤ I <sub>нд</sub> ≤ 1,0 мА
Выходной ток с демпфированным генератором, I <sub>д</sub>	2,2мА ≤ I <sub>д</sub> ≤ 6,0 мА
Входное сопротивление согласующего усилителя	500 ... 1000 Ом
Номинальное входное сопротивление усилителя	1000 Ом
Добавочное сопротивление между выключателем и усилителем	0 ... 50 Ом
Параметры искробезопасной цепи	U <sub>i</sub> =20В, I <sub>i</sub> =66мА, P <sub>i</sub> =133мВт, C <sub>i</sub> ≤ 0,03мкФ, L <sub>i</sub> ≤ 0,2мГн
Гистерезис	≤15 %
Выходной сигнал: - на включение	>1,8 мА
- на отключение	≤1,5 мА

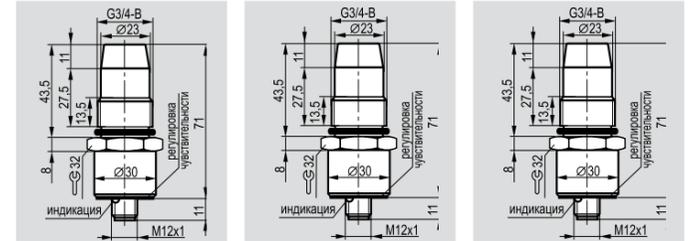
Маркировка взрывозащиты для помещений и наружных установок 0Ex ia  
**0Ex ia ma IIC T6 Ga X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X**  
**1Ex ia ma IIC T6 Gb X** (С корпусом из сплава Д16Т)  
**1Ex ia ma IIC T4 Gb X** (С корпусом из сплава Д16Т)

Маркировка взрывозащиты для подземных выработок шахт и рудников  
**PO Ex ia ma I Ma X**

**Схема подключения**

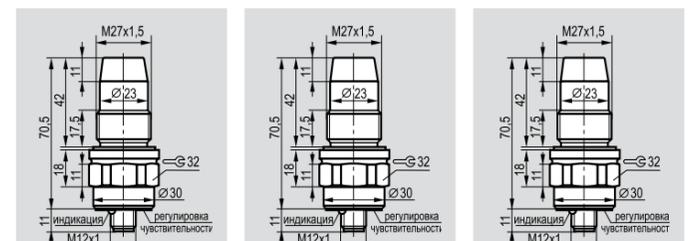


<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>G3/4x82</b>	<b>G3/4x82</b>	<b>G3/4x82</b>
Способ установки чувствительной поверхности в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	8 мм	8 мм	8 мм
Рабочий зазор	0...6,4 мм	0...6,4 мм	0...6,4 мм



Тип стандартного выключателя	CSN EC46S8-8-N-LS4	CSN EC46S8-8-N-LS4-C	CSN EC46S8-8-N-LS4-H
Тип выключателя для пищевой промышленности	CSNp EC46S8-8-N-LS4	CSNp EC46S8-8-N-LS4-C	CSNp EC46S8-8-N-LS4-H
Относительная диэлектрическая проницаемость контрол. среды	≥2	≥2	≥2
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 50 Гц	≤ 50 Гц	≤ 50 Гц
Давление рабочей жидкости со стороны чувствит. поверхности	≤ 0,15 МПа	≤ 0,15 МПа	≤ 0,15 МПа
Диапазон регулировки уровня срабатывания (на воду), Н <sub>р</sub>	(0+10) мм	(0+10) мм	(0+10) мм
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-45°C ... +65°C	-15°C ... +105°C
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса / чувствительной поверхности	12X18H10T (ЛС59-1) / Фторопласт		
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255		
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	со стороны чувствительной поверхности IP68 / остальное IP65		

<b>Размер корпуса, мм</b>	<b>M27x1,5x82</b>	<b>M27x1,5x82</b>	<b>M27x1,5x82</b>
Способ установки чувствительной поверхности в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	8 мм	8 мм	8 мм
Рабочий зазор	0...6,4 мм	0...6,4 мм	0...6,4 мм



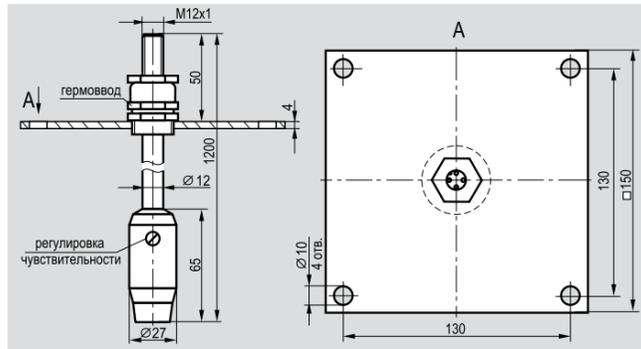
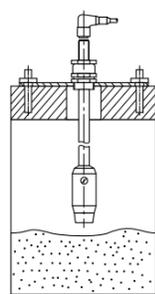
Тип выключателя	CSN WC85S8-8-N-LS4-4	CSN WC85S8-8-N-LS4-4-C	CSN WC85S8-8-N-LS4-4-H
Относительная диэлектрическая проницаемость контрол. среды	≥2,5	≥2,5	≥2,5
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 50 Гц	≤ 50 Гц	≤ 50 Гц
Давление рабочей жидкости со стороны чувствит. поверхности	≤ 4 МПа	≤ 4 МПа	≤ 4 МПа
Диапазон регулировки уровня срабатывания (на воду), Н <sub>р</sub>	(0+10) мм	(0+10) мм	(0+10) мм
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-45°C ... +65°C	-15°C ... +105°C
Световая индикация	Есть	Есть	Есть
Материал корпуса / чувствительной поверхности	12X18H10T (ЛС59-1) / Полимер (POM-C)		
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255		
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	со стороны чувствительной поверхности IP68 / остальное IP65		

**Группа емкостных взрывозащищенных выключателей сертифицирована для применения в пищевой промышленности**

**5**

Размер корпуса, мм	Ø30x1200
Способ установки чувствительной поверхности в металл	Невстраиваемый
Номинальный зазор	8 мм
Рабочий зазор	0...6,4 мм

Рекомендуемая  
схема установки

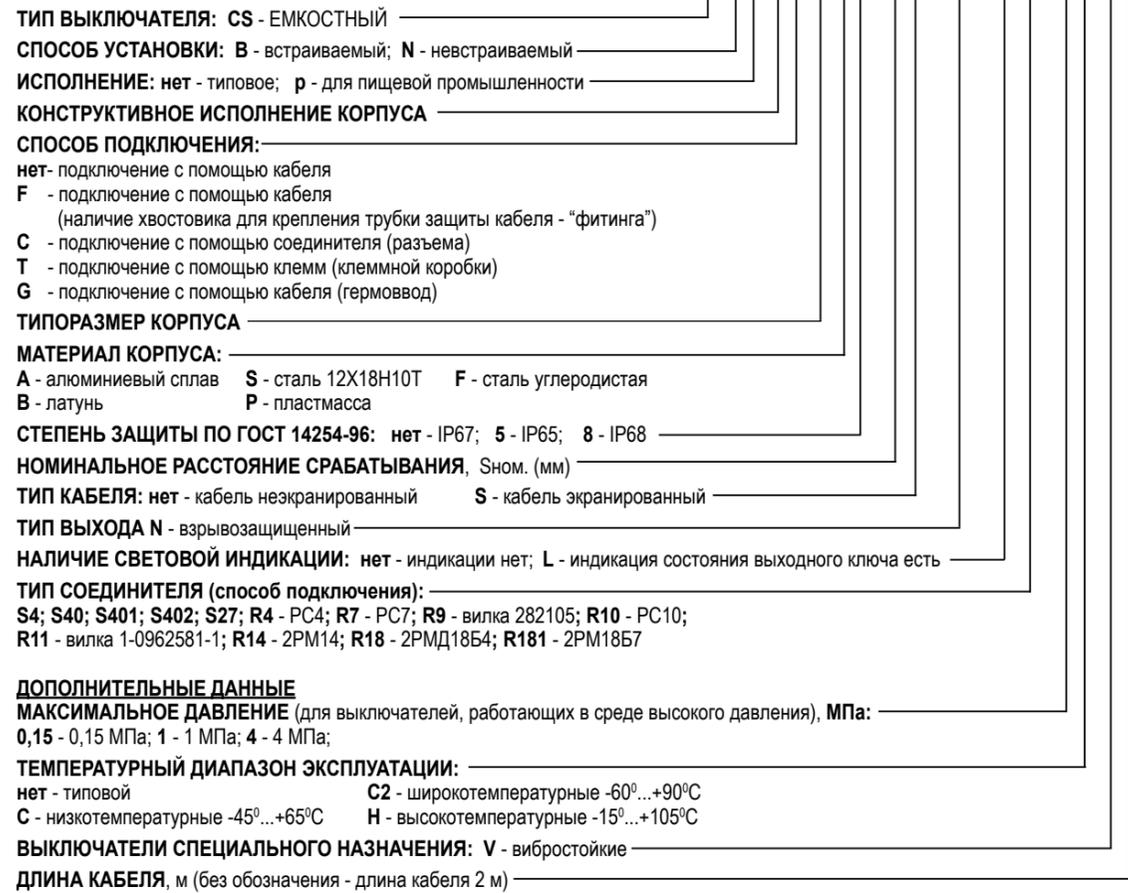


Тип выключателя	CSNp CC84S8-8-N-S4
Относительная диэлектрическая проницаемость контрол. среды	≥2
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 50 Гц
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Материал корпуса/чувствительной поверхности	12X18H10T/Фторопласт
Присоединение	Соединитель S19-S25, S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68/IP67

**Внимание:** Вы можете заказать емкостные взрывозащищенные выключатели любого конструктивного исполнения из Главы 3 “Емкостные выключатели”

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА ЕМКОСТНЫХ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ**

**CSNp EC46S8 - 8S - N - LS4 - XX-XX**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ**

**МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ** (для выключателей, работающих в среде высокого давления), МПа:  
0,15 - 0,15 МПа; 1 - 1 МПа; 4 - 4 МПа;

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ЭКСПЛУАТАЦИИ:**  
нет - типовой C2 - широкотемпературные -60°...+90°C  
С - низкотемпературные -45°...+65°C Н - высокотемпературные -15°...+105°C

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ:** V - вибростойкие

**ДЛИНА КАБЕЛЯ**, м (без обозначения - длина кабеля 2 м)

К выключателям серии NAMUR необходимо заказать согласующий усилитель (блок сопряжения) со стр.5.11-5.13

Маркировка взрывозащиты для помещений и наружных установок: **0Ex ia ma IIC T6 Ga X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X**  
**1Ex ia ma IIC T6 Gb X** (С корпусом из сплава Д16Т) **1Ex ia ma IIC T4 Gb X** (С корпусом из сплава Д16Т)  
Маркировка взрывозащиты для подземных выработок шахт и рудников: **PO Ex ia ma I Ma X**

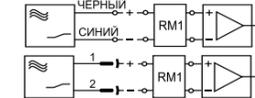
Номинальное напряжение питания, Уном.	8,2 В
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	0,1... 15,8 В
Ток выключателя при замкнутых контактах геркона	без встроенного делителя со встроенным делителем
Ток выключателя при разомкнутых контактах геркона	без встроенного делителя со встроенным делителем
Параметры искробезопасной цепи	U <sub>i</sub> =15,8В, I <sub>i</sub> =0,11А, P <sub>i</sub> =0,166Вт, C <sub>i</sub> ≤0,002мкФ, L <sub>i</sub> ≤30мкГн -25°C ... +75°C
Диапазон рабочих температур (типичное исполнение)	U <sub>раб.</sub> /(1700+R <sub>нагр.</sub> ), А U <sub>раб.</sub> /R <sub>нагр.</sub> , А U <sub>раб.</sub> /(10000+R <sub>нагр.</sub> ), А

**Схемы подключения**

Датчик со встроенным делителем



Датчик без встроенного делителя

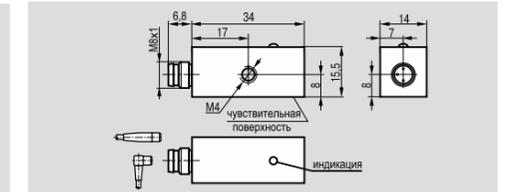


RM1 см. на стр.5.12

По индивидуальному заказу изготавливаются магниточувствительные взрывозащищенные датчики в других конструктивных исполнениях.



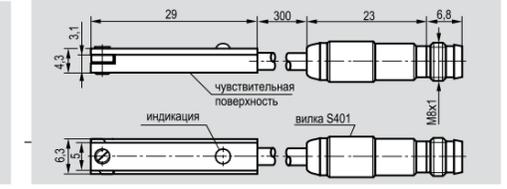
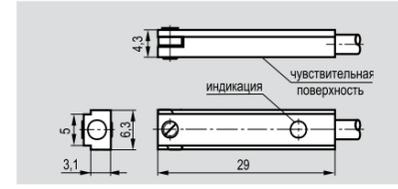
Тип выключателя	MS FE0P6-N-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	0,1...15,8 В DC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66



Тип выключателя	MS FEC0P6-N-LS401
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	0,1...15,8 В DC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Соединитель S49, S48
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66



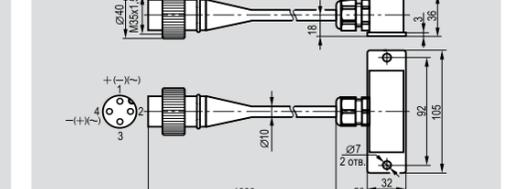
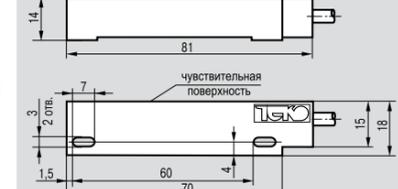
Тип выключателя	MS FE8A6-N-L
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	0,1...15,8 В DC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66



Тип выключателя	MS FEC8A6-N-LS401
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	0,1...15,8 В DC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Соединитель S49, S48
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66

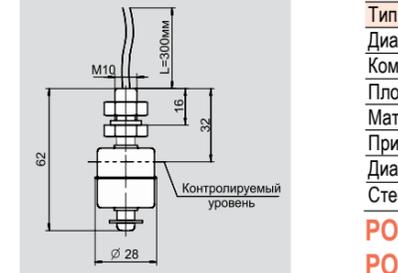


Тип выключателя	MS UN1P6-N
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	0,1...15,8 В DC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Полиамид
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP66



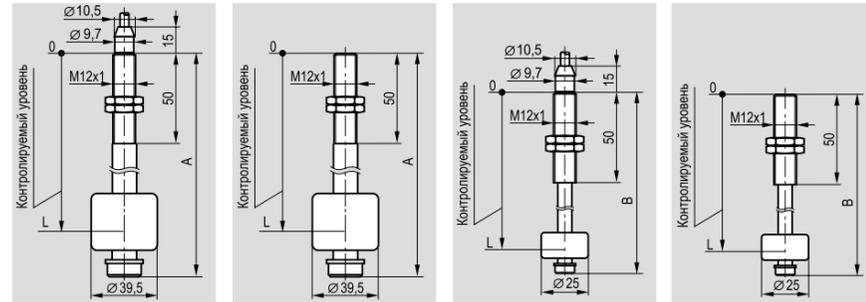
Тип выключателя	MS GEC1A-N-S9
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	0,1...15,8 В DC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Д16Т
Присоединение	Разъемное
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

**Взрывозащищенный магниточувствительный датчик MS DUG2S-N-0,3-C**



Тип выключателя	Герконовый
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	0,1...15,8 В DC
Коммутируемый ток, I <sub>раб.</sub>	≤0,11 А
Плотность контролируемой жидкости	750 кг/м <sup>3</sup>
Материал корпуса	12X18H10T
Присоединение	Кабель 2x0,34 мм <sup>2</sup>
Диапазон рабочих температур	-50°C...+85°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

**PO Ex ia ma I Ma\*/ 0 Ex ia ma IIC T6 Ga**  
**PO Ex ia ma I Ma\*/ 0 Ex ia ma IIC T4 Ga**



Тип датчика	DUG1-N	DUG1-N-S4	DUG2-N	DUG2-N-S4
Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	0,1...15,8 В DC	0,1...15,8 В DC	0,1...15,8 В DC	0,1...15,8 В DC
Частота переключения, F <sub>max</sub>	≤ 400 Гц	≤ 400 Гц	≤ 400 Гц	≤ 400 Гц
Материал корпуса	Д16Т	Д16Т	ЛС59-1	ЛС59-1
Присоединение	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19, S20	Кабель 2x0,12 мм <sup>2</sup>	Соединитель S19, S20
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP68	IP68

**Типовой размерный ряд датчиков DUG1:**

Уровень L	Длина датчика A	Уровень L	Длина датчика A	Уровень L	Длина датчика A
100 мм	122 мм	400 мм	422 мм	900 мм	922 мм
150 мм	172 мм	450 мм	472 мм	1000 мм	1022 мм
200 мм	222 мм	500 мм	522 мм	1100 мм	1122 мм
250 мм	272 мм	600 мм	622 мм	1200 мм	1222 мм
300 мм	322 мм	700 мм	722 мм	1300 мм	1322 мм
350 мм	372 мм	800 мм	822 мм	1400 мм	1422 мм

**Типовой размерный ряд датчиков DUG2:**

Уровень L	Длина датчика A	Уровень L	Длина датчика A	Уровень L	Длина датчика A
100 мм	126 мм	400 мм	426 мм	900 мм	926 мм
150 мм	176 мм	450 мм	476 мм	1000 мм	1026 мм
200 мм	226 мм	500 мм	526 мм	1100 мм	1126 мм
250 мм	276 мм	600 мм	626 мм	1200 мм	1226 мм
300 мм	326 мм	700 мм	726 мм	1300 мм	1326 мм
350 мм	376 мм	800 мм	826 мм	1400 мм	1426 мм

Внимание: значения L даны при ρ = 1000кг/м<sup>3</sup>

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ**



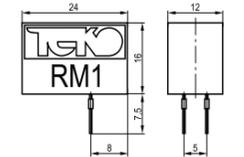
Блок сопряжения серии NAMUR обеспечивает:

- гальваническую развязку выключателей с дополнительными устройствами;
- преобразование слаботочного аналогового сигнала выключателя в выходной сигнал электронного ключа (оптрона) или реле для управления исполнительными устройствами с одновременной индикацией замкнутого состояния выхода (желтый светодиод для каждого канала);
- инверсии состояния выхода канала по выбору пользователя путем установки переключки на лицевой панели;
- контроль исправности выключателей и линии связи с выключателями (короткое замыкание, обрыв провода);
- световую индикацию и размыкание выхода канала, в котором обнаружена неисправность (красный светодиод для каждого канала);
- формирование обобщенного сигнала "АВАРИЯ" и размыкание выхода аварийного канала, при неисправности в каком-либо канале (красный светодиод).

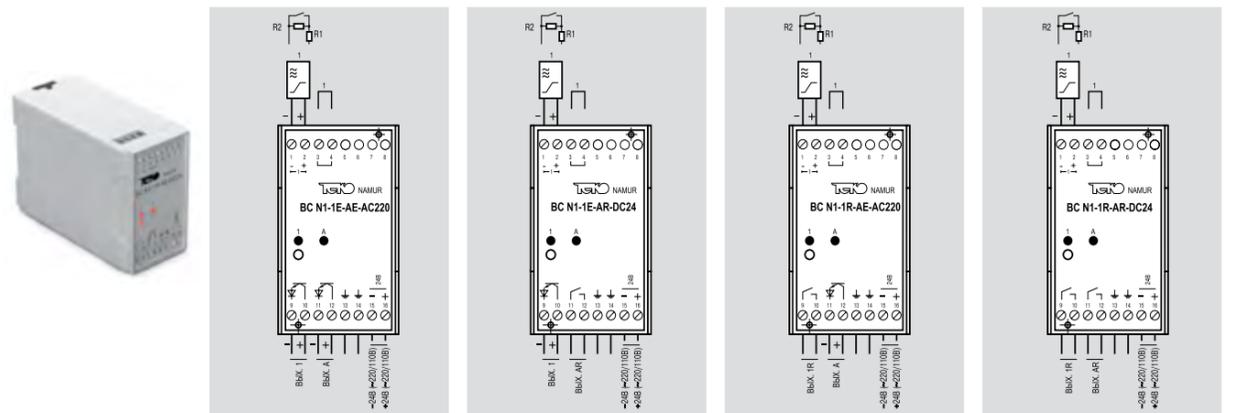
Если используются не все каналы, то для обеспечения нормальной работы вместо отсутствующего выключателя на вход блока сопряжения необходимо подключить резисторный модуль (R1=1...2,2кОм + R2=10...22кОм, при R2/R1=10).

Вместо выключателей типа NAMUR допускается устанавливать механические контакты с резисторным модулем (R1+R2), который поставляется отдельно.

Пример записи при заказе: "Резисторный модуль RM1".

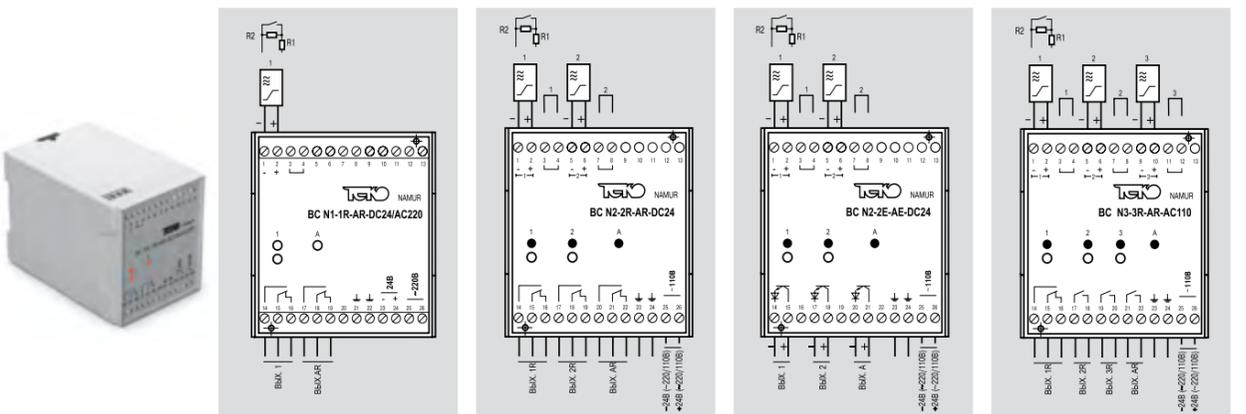


Наименование	BC N1-1E-AE-DC24(AC110;AC220)	BC N1-1E-AR-DC24(AC110;AC220)	BC N1-1R-AE-DC24(AC110;AC220)	BC N1-1R-AR-DC24(AC110;AC220)
Размер корпуса, мм	45x75x110	45x75x110	45x75x110	45x75x110



Подключаемых датчиков	1	1	1	1
Электронных выходов	Нет	Нет	Нет	Нет
Релейных выходов	1	1	1	1
Тип аварийного выхода	Оптрон	Реле	Оптрон	Реле
Масса	0,2 кг	0,2 кг	0,2 кг	0,2 кг

Наименование	BC N1-1R-AR-DC24/AC220	BC N2-2R-AR-DC24(AC110;AC220)	BC N2-2E-AE-DC24(AC110;AC220)	BC N3-3R-AR-AC110(DC24;AC220)
Размер корпуса, мм	70x75x110	70x75x110	70x75x110	70x75x110

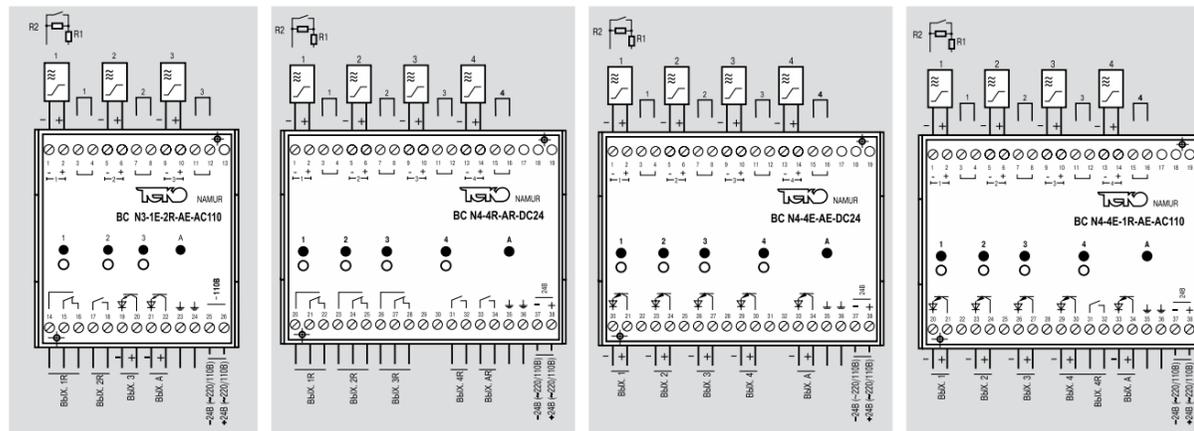


Подключаемых датчиков	1	1..2	1..2	1..3
Электронных выходов	Нет	Нет	2	Нет
Релейных выходов	1	2	Нет	3
Тип аварийного выхода	Реле	Реле	Оптрон	Реле
Масса	0,25 кг	0,25 кг	0,25 кг	0,3 кг

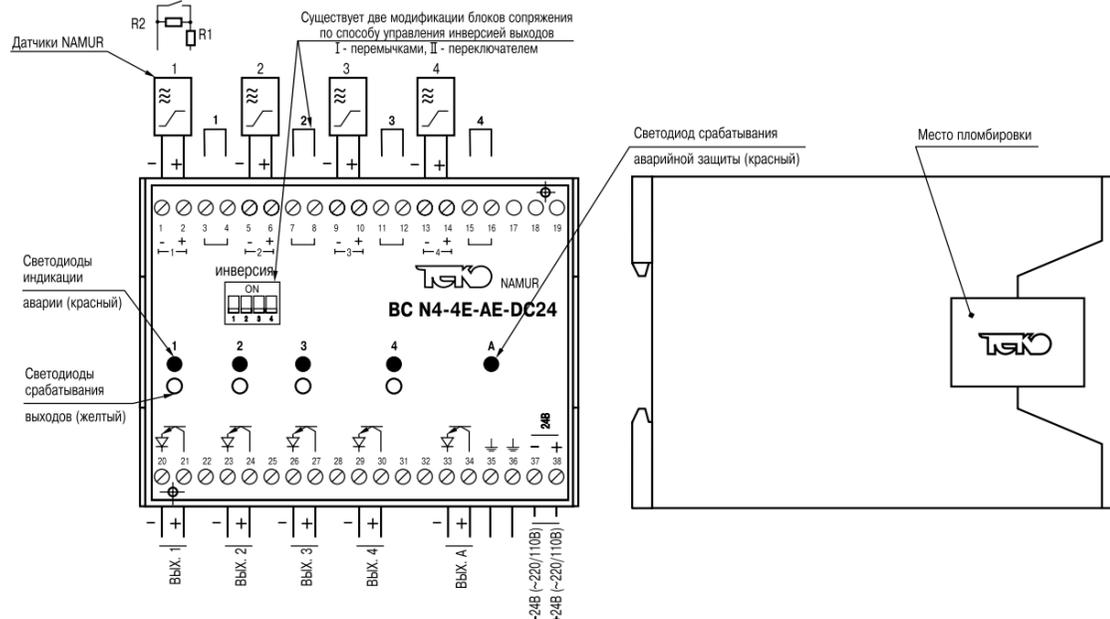
**Общие технические характеристики блоков сопряжения NAMUR**

Номинальное напряжение питания, U <sub>ном.</sub>	24 В DC; 110 В AC; 220 В AC
Номинальное напряжение на выключателе	8,2 В
Номинальный ток выключателя	2,2 мА
Сопротивление нагрузки выключателя	1 КОм
Сопротивление линии между датчиком и блоком	≤50 Ом
Частота оперирования электронного выхода	≤200 Гц
Порог срабатывания	1,55...1,75 мА
Порог срабатывания аварийной защиты	>6 мА (короткое замыкание) / <0,1 мА (обрыв провода датчика)
Допустимое напряжение на выходе (оптрон)	50 В DC
Допустимый ток нагрузки (оптрон)	50 мА
Допустимое напряжение на выходе (реле)	240 В AC / 60 В DC
Допустимый ток нагрузки (реле)	1А (cosφ=0,7)
Диапазон рабочих температур	0°...+60°С; -25°...+70°С
Способ крепления	на DIN рейку

BC N3-1E-2R-AE-AC110(DC24;AC220) 70x75x110	BC N4-4R-AR-DC24(AC110;AC220) 100x75x110	BC N4-4E-AE-DC24(AC110;AC220) 100x75x110	BC N4-4E-1R-AE-DC24(AC110;AC220) 100x75x110
---	---	---	--



1..3	1..4	1..4	1..4
1	Нет	4	4
2	4	Нет	1
Оптрон	Реле	Оптрон	Оптрон
0,3 кг	0,4 кг	0,4 кг	0,4 кг



Наименование	Размер корпуса	Количество подключаемых выключателей	Количество электронных выходов	Количество релейных выходов	Тип аварийного выхода	Масса
BC N2-2E-AR-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...2	2	нет	реле	0,25 кг
BC N2-1E-1R-AE-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...2	1	1	оптрон	0,25 кг
BC N2-1E-1R-AR-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...2	1	1	реле	0,25 кг
BC N2-2R-AE-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...2	нет	2	оптрон	0,25 кг
BC N3-2E-2R-AR-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...3	1	2	реле	0,3 кг
BC N3-2E-1R-AE-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...3	2	1	оптрон	0,3 кг
BC N3-2E-1R-AR-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...3	2	1	реле	0,3 кг
BC N3-3R-AE-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...3	нет	3	оптрон	0,3 кг
BC N3-3E-AR-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...3	3	нет	реле	0,3 кг
BC N3-3E-AE-DC24(AC110; AC220)	70x75x110	1...3	3	нет	оптрон	0,3 кг
BC N4-1E-3R-AE-DC24(AC110; AC220)	100x75x110	1...4	1	2	оптрон	0,4 кг
BC N4-1E-3R-AR-DC24(AC110; AC220)	100x75x110	1...4	1	2	реле	0,4 кг
BC N4-2E-2R-AE-DC24(AC110; AC220)	100x75x110	1...4	2	2	оптрон	0,4 кг
BC N4-2E-2R-AR-DC24(AC110; AC220)	100x75x110	1...4	2	2	реле	0,4 кг
BC N4-3E-1R-AE-DC24(AC110; AC220)	100x75x110	1...4	3	1	оптрон	0,4 кг
BC N4-3E-1R-AR-DC24(AC110; AC220)	100x75x110	1...4	3	1	реле	0,4 кг
BC N4-4E-AR-DC24(AC110; AC220)	100x75x110	1...4	4	нет	реле	0,4 кг
BC N4-4R-AE-DC24(AC110; AC220)	100x75x110	1...4	нет	4	оптрон	0,4 кг
BC N4-4E-1R-AR-DC24(AC110; AC220)	100x75x110	1...4	4	1	реле	0,4 кг

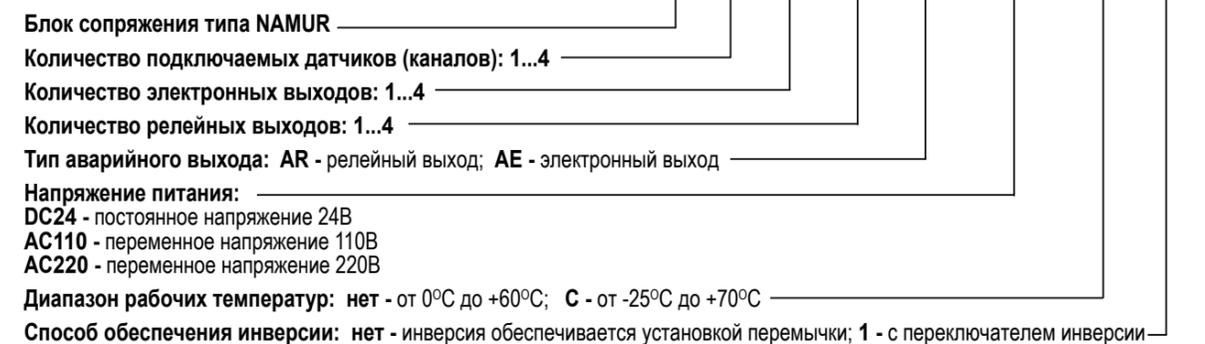
По индивидуальной заявке Компания "ТЕКО" производит блоки сопряжения NAMUR других конструктивных исполнений, согласованных с заказчиком.

**ТАБЛИЦА СОСТОЯНИЯ РАБОЧИХ И АВАРИЙНЫХ ВЫХОДОВ БЛОКА СОПРЯЖЕНИЯ NAMUR**

	Источник сигнала	Режим "РАБОТА"						Режим "АВАРИЯ"					
		Датчик NAMUR	Механический контакт	Состояние рабочего выхода при работе с индуктивным выключателем		Состояние рабочего выхода при работе с емкостным выключателем		Состояние аварийного выхода		Состояние рабочего выхода		Состояние аварийного выхода	
				Оптрон	Реле	Оптрон	Реле	Оптрон	Реле	Оптрон	Реле	Оптрон	Реле
Прямой режим выходного тока	В активной зоне объект												
	В активной зоне объект отсутствует												
Инверсный режим выходного тока	В активной зоне объект												
	В активной зоне объект отсутствует												

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА БЛОКОВ СОПРЯЖЕНИЯ NAMUR**

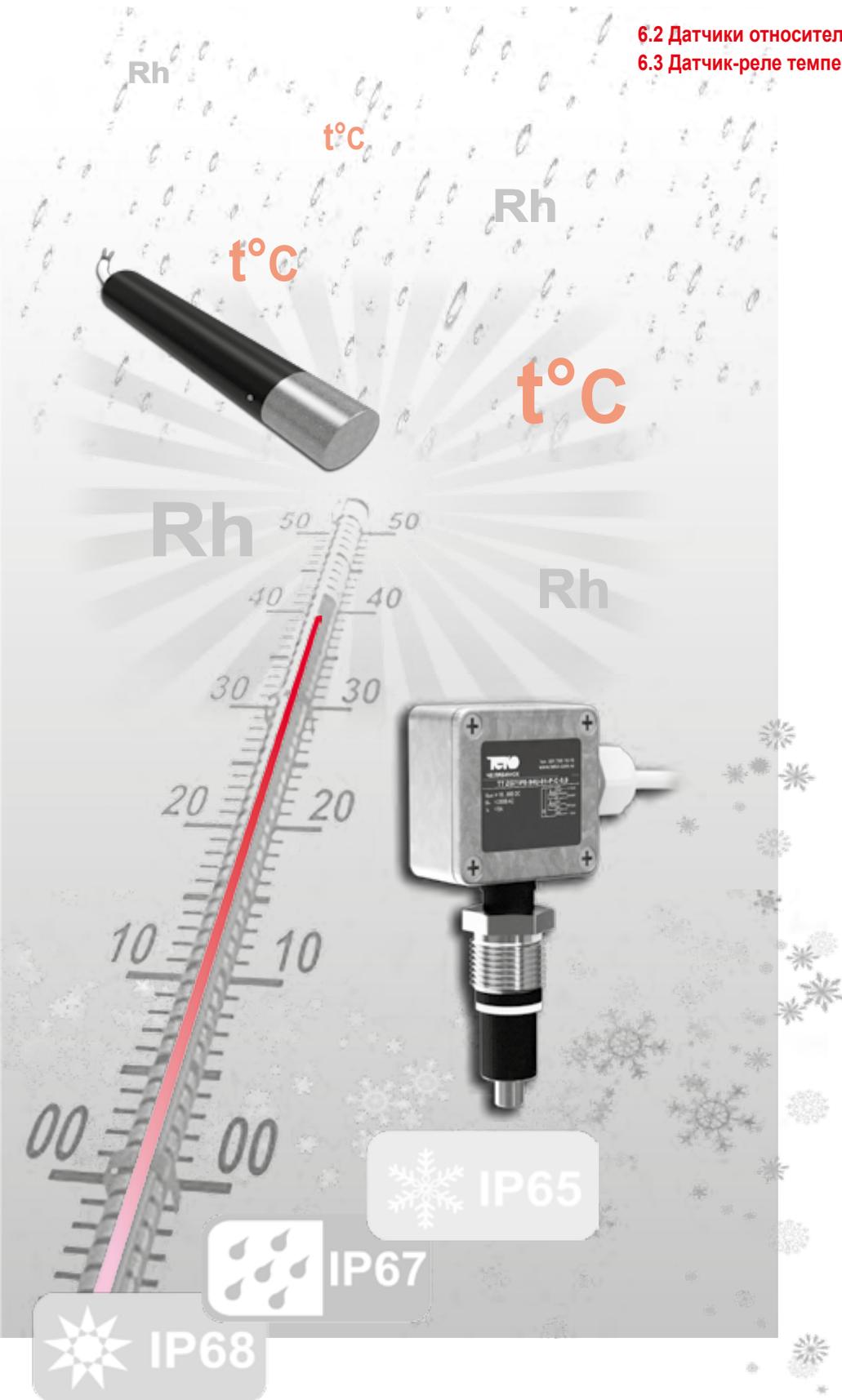
**BC N4-4E-1R-AE-DC24-C-X**



## Датчики контроля влажности и температуры

### Содержание

- 6.2 Датчики относительной влажности и температуры
- 6.3 Датчик-реле температуры

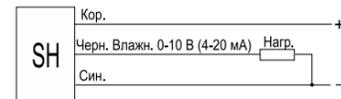


## Датчики относительной влажности и температуры

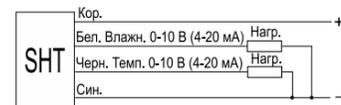
Датчик	Выходной сигнал преобразования		Аналог
	Влажность	Температура	
SH Z51P5-31P-LZ	Напряжение 0...10 В (0,1В/%RH)	---	SKOV DOL 14, DOL 14HQ, Rotem RHS-10
SHT Z51P5-41P-LZ	Напряжение 0...10 В (0,1В/%RH)	Напряжение 0...10 В (0,1В/°C)	SKOV DOL 114
SH Z51P5-33P-Z	Напряжение 0...3 В (0,03В/%RH)	---	Rotem RHS-10plus
SH Z51P5-32P-LP	Ток 4...20 мА (0,16 мА/%RH)	---	---
SHT Z51P5-42P-LP	Ток 4...20 мА (0,16 мА/%RH)	Ток 4...20 мА (0,16 мА/°C)	---
SH Z51P5-35P-LZ	Напряжение 0...5 В (0,05 В/%RH)	---	---



SH Z51P5-3xP-xx



SHT Z51P5-4xP-xx



Напряжение питания постоянного тока, В	11...30
Диапазон измерения относительной влажности, % RH	0...100
Погрешность преобразования относительной влажности, не более, % RH	±3
Диапазон измерения температуры, °C	Минус 40...+60
Погрешность преобразования температуры:	
- в диапазоне температур: -20°C...+60 °C, не более	±0,5
- в диапазоне температур: -40°C...-20 °C, не более	±1,5
Защита от неправильного подключения, КЗ, перегрузки	Есть
Диапазон рабочих температур, °C	Минус 40...+60
Присоединение	Кабель 4x0,25, 3x0,34 мм <sup>2</sup> ; L=2м
Материал корпуса	Пластик (POM-C)

### Структура обозначения датчика влажности и температуры

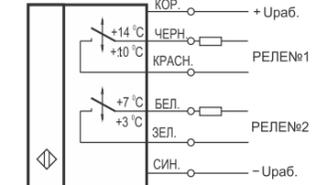
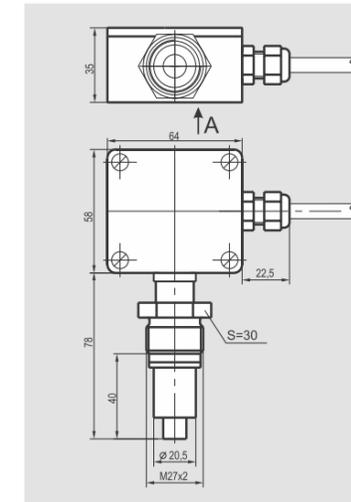
Обозначение	SHT	Z	51	P	5	-	3	1	P	-	L	Z	-	x	-	x
Номер поз.	1	2	3	4	5		6	7	8		9	10		11		12

Номер поз.	Параметр	Обозначение	Значение
1	Тип изделия	SH	Датчик влажности
		SHT	Датчик влажности и температуры
2	Конструктивное исполнение корпуса	Z	Гладкий корпус
3	Типоразмер корпуса	5 1	Корпус диаметром 20 мм
4	Материал корпуса	P	Пластик
5	Герметичность по ГОСТ 14254-96	5	IP65
6	Тип подключения	2	2-х проводный
		3	3-х проводный
		4	4-х проводный
7	Тип выхода	1	С пропорциональным выходным напряжением 0...10 В
		2	С пропорциональным выходным током 4...20 мА
		3	С пропорциональным выходным напряжением 0...3 В
		4	С пропорциональным выходным напряжением 0...1 В
		5	С пропорциональным выходным напряжением 0...5 В
8	Структура выхода	P	PNP (общий минус («-»))
9	Индикация	Нет	Без индикации
		L	Индикация состояния
10	Электрическая защита	Z	Комплексная защита (защита от перегрузки и короткого замыкания нагрузки, от неправильных подключений, выбросов напряжения)
		P	Защита от неправильных подключений, выбросов напряжения
11	Температурный диапазон эксплуатации	Нет	Типовой (Минус 40°C...+60°C)
12	Длина кабеля в метрах	нет	Для исполнений с кабелем: длина кабеля - 2 м
		...	...
		5	5 - 5 м
		7	7 - 7 м
		...	и т.д.

## Датчик-реле температуры TT ZG71P8

Размер корпуса, мм

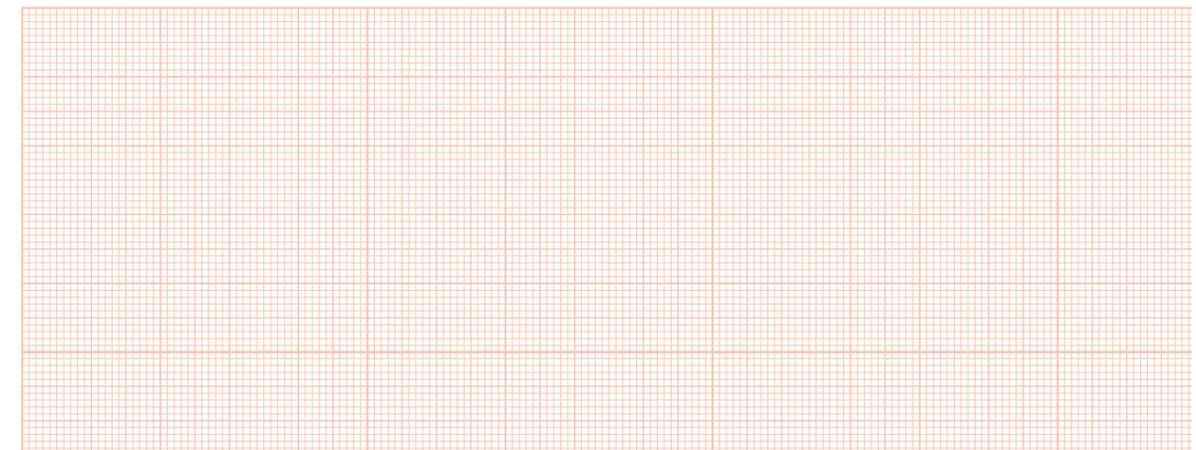
64x136x35



Номиналы порогов включения-выключения для реле №1, №2 могут быть установлены по согласованию с заказчиком в диапазоне -55°C...+125°C. Точность установки порогов в диапазоне 0°C...+85°C составляет ±1,5°C и ±2,5°C в остальном диапазоне.

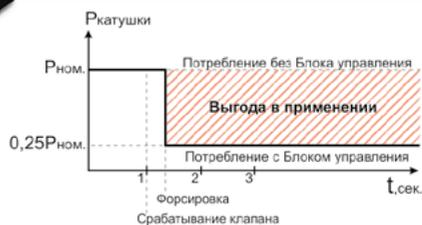
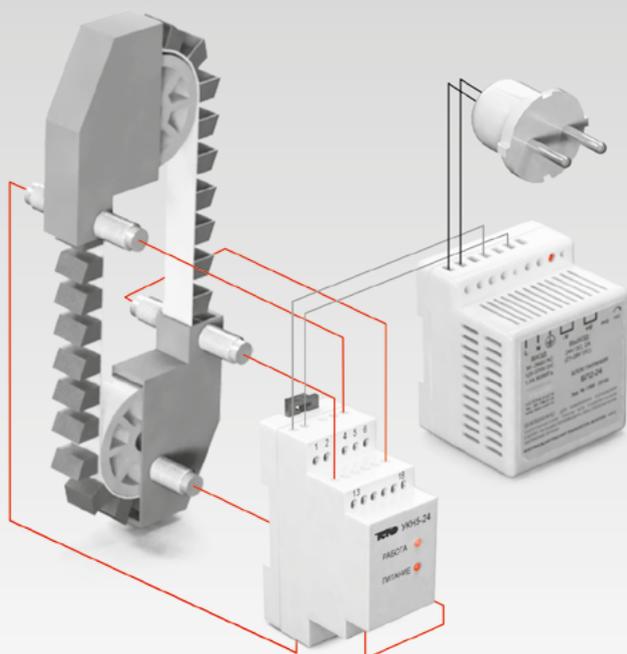
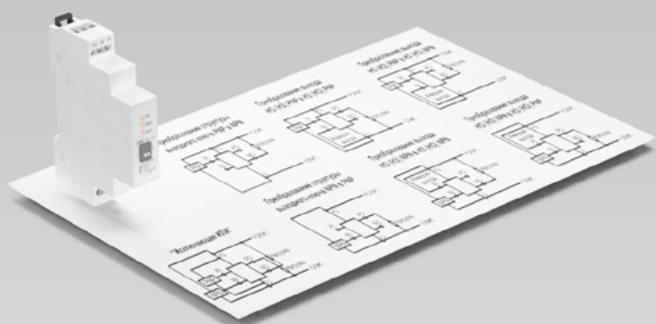
### Максимальная мощность (коммутируемая каждым из реле) при напряжении 230В, 50Гц:

- активная	1000 Вт
Максимальное коммутируемое напряжение каждым реле	250 В AC
Максимальный коммутируемый рабочий ток каждым реле	≤5 А
Напряжение питания, Ураб	18...30 В DC
Коэффициент пульсации питающего напряжения	≤15%
Собственная потребляемая мощность, не более	3 Вт
Сопротивление изоляции в НКУ, не менее	10 МОм
Наличие защиты от переплюсовки	Есть
Диапазон рабочих температур для непогружной части	-45°C...+65°C
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Материал погружной части	Полимер
Материал головки погружной части	Сталь 12Х18Н10Т
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68
Присоединение	Кабель 6x0,5мм.кв; L=0,9 м
Момент затяжки гаек, не более	40 Нм



## Содержание

- 7.2 Счетчики импульсов
- 7.3 Реле времени
- 7.7 Блоки питания
- 7.7 Преобразователи сигнала
- 7.8 Модуль релейный
- 7.8 Устройство индикации трехфазной сети
- 7.8 Устройство контроля ноии
- 7.9 Блок контроля частоты
- 7.9 Сигнализатор уровня
- 7.10 Блоки удержания
- 7.11 Пример обозначения Блоков удержания
- 7.12 Блок включения дневных ходовых огней
- 7.12 Датчик угла наклона
- 7.13 Тахометр
- 7.14 Успокоитель для КРС "Зорька"
- 7.14 Шкаф управления скреперным оборудованием

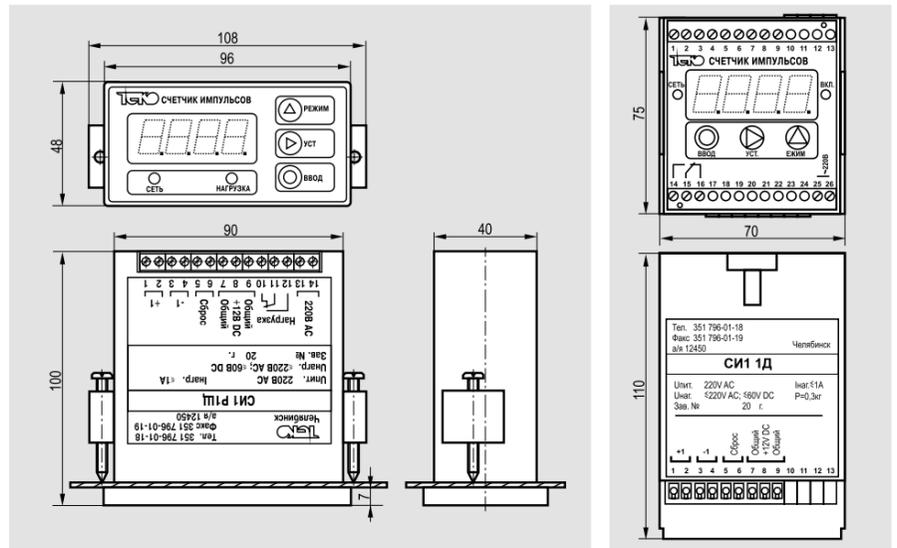


Счетчики импульсов (СИ) предназначены для цифрового подсчета объектов или единиц импульсов, поступающих на вход счетчика от концевых выключателей, кнопок, бесконтактных датчиков и включения исполнительных устройств после достижения заданного значения результатов счета.

Наименование	СИ1 Р1Щ	СИ2 Р1Щ	СИ1 Р1Д
--------------	---------	---------	---------

**Счетчики обеспечивают:**

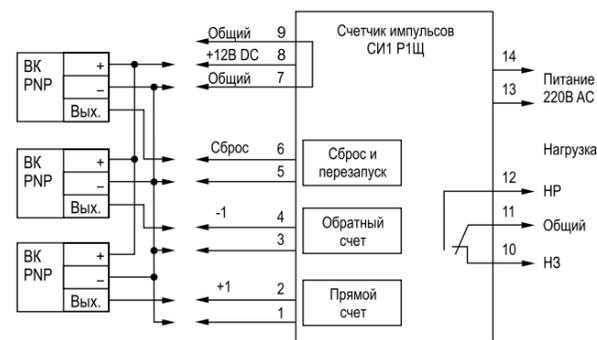
1. Прямой, обратный и реверсивный счет;
2. Отображение результата счета на 4-х-разрядном светодиодном индикаторе;
3. Включение и отключение нагрузки по заданному условию;
4. Возможность сброса счетчика в исходное состояние;
5. Сохранение всех установок, режимов работы и текущего значения счетчика в энергонезависимой памяти СИ при пропадании питания.



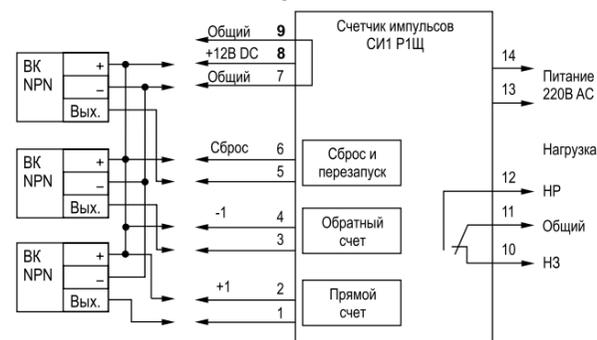
Напряжение питания, U <sub>раб.</sub>	24В DC / 110В AC / 220В AC при частоте 50Гц
Тип входного устройства	бесконтактные датчики / устройства с "сухим" контактом (кнопки, выключатели, герконы, реле)
Тип выходного устройства	оптопара / реле
Режимы счета	прямой / обратный / реверсивный
Перезапуск по программируемой задержке	от 00,0 до 99,9 сек.
Допустимое напряжение на выходе (оптопара)	50В DC
Допустимый ток нагрузки (оптопара)	50мА
Допустимое напряжение на выходе (реле)	240В AC / 60В DC
Допустимый ток нагрузки (реле)	1А (cosφ=0,7)
Диапазон рабочих температур	0°C ... +60°C / -25°C ... +75°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

**Схемы подключения СИ**

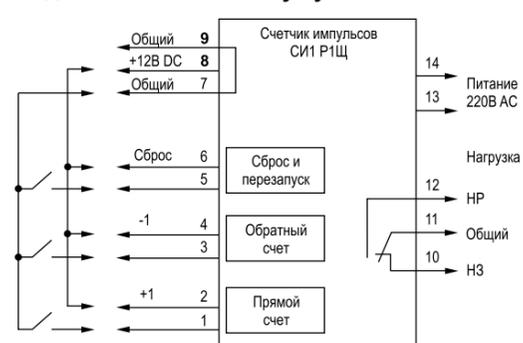
**Подключение к счетчику PNP выключателей**



**Подключение к счетчику NPN выключателей**



**Подключение к счетчику сухих контактов**



**Пример обозначения счетчика импульсов при заказе:**

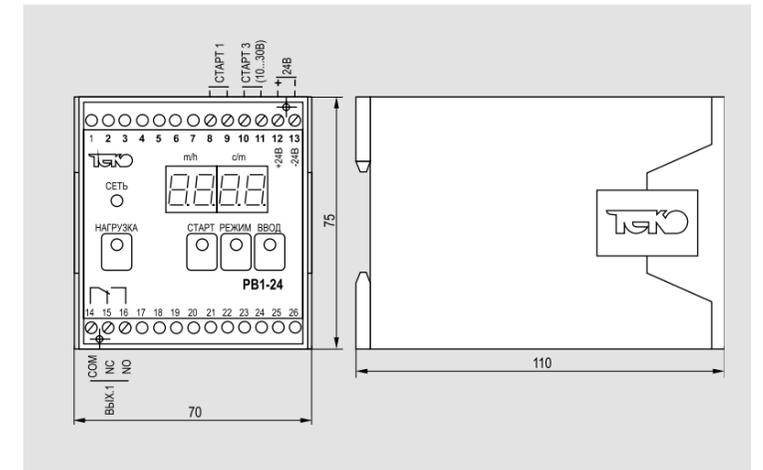
СИ1 ХХХХ - Х

- ТИП ВЫХОДНОГО УСТРОЙСТВА:**
  - Р - реле
  - Т - оптотранзистор
  - С - оптосемистор
- НАПЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ:**
  - 1 - 220В AC
  - 2 - 110В AC
  - 3 - 24В DC
- ТИП КОРПУСА:**
  - Щ - щитовой, 96x48x100
  - Д - DIN рейка, 70x110x75
- НАЛИЧИЕ ИНТЕРФЕЙСА СВЯЗИ С ЭВМ:**
  - без обозначения - нет связи с ЭВМ
  - 1 - RS-232
  - 2 - RS-485
- ТЕМПЕРАТУРА ЭКСПЛУАТАЦИИ:**
  - без обозначения 0°...+60°
  - НТ -25°...+75°

Тип реле	PB1-24	PB1-220
Количество выходов	1	1
Тип выходов	Переключающий контакт реле	Переключающий контакт реле

**Реле времени предназначено:**

1. Для включения и отключения исполнительных устройств с нормируемыми выдержками времени включения и отключения после подачи напряжения питания или управляющего сигнала;
2. Для включения или отключения исполнительных устройств через заданный интервал времени после подачи напряжения питания или управляющего сигнала.

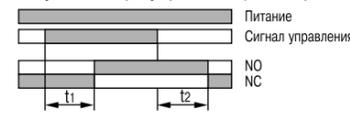


Напряжение питания, U <sub>раб.</sub>	24 В DC	220 В AC
Допустимое напряжение на нагрузке	240 В AC / 60В DC	240 В AC / 60В DC
Допустимый ток нагрузки	1 А (cosφ=0,7)	1 А (cosφ=0,7)
Диапазон выдержек времени	в режиме "С" (секунды-минуты) в режиме "Ч" (минуты-часы)	1с ... 99мин.59с (дискретность 1с) 1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1мин.)
Параметры управляющего сигнала	Старт 1 Старт 3 Старт	зачемление контактов №8 и №9 10...30В DC (вход неполярный) нажатие кнопки "СТАРТ"
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20
Способ крепления	DIN рейка	DIN рейка

**Диаграммы работы РВ1**

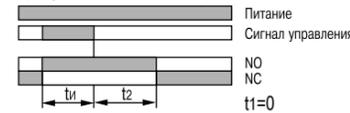
**Режим 1**

Задержка срабатывания и задержка отпущения при управляющем напряжении



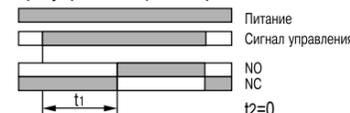
**Режим 1а**

Задержка отпущения при управляющем напряжении



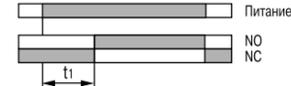
**Режим 1б**

Задержка срабатывания при управляющем напряжении



**Режим 1в**

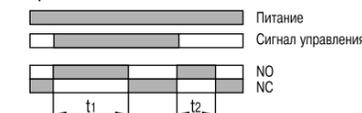
Задержка срабатывания



t1 - время задержки срабатывания  
t2 - время задержки отпущения  
ti - время импульса (≥200 мс)

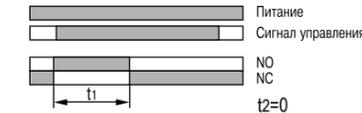
**Режим 2**

Проскальзывание контакта при включении и отключении



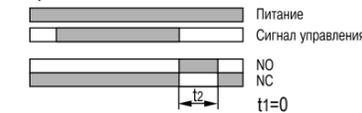
**Режим 2а**

Проскальзывание контакта при включении



**Режим 2б**

Проскальзывание контакта при отключении



t1 - время задержки при вкл.  
t2 - время задержки при откл.

**Режим 3**

Подача тактовых импульсов (вначале пауза)



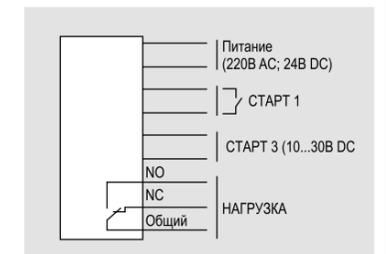
**Режим 4**

Подача тактовых импульсов (вначале включение)



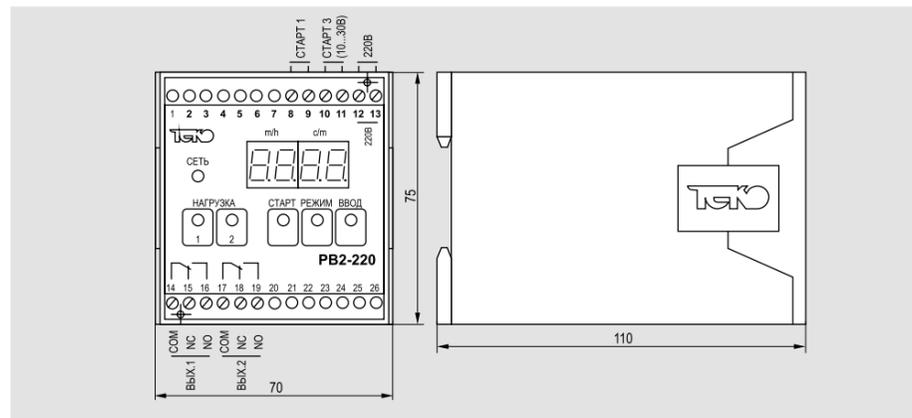
t1 - время вкл.  
t2 - время откл.

**Схема подключения РВ1**



Тип реле
Количество выходов
Тип выходов

PB2-24	PB2-220	PB2M-24	PB2M-220
2			
Переключающие контакты реле			



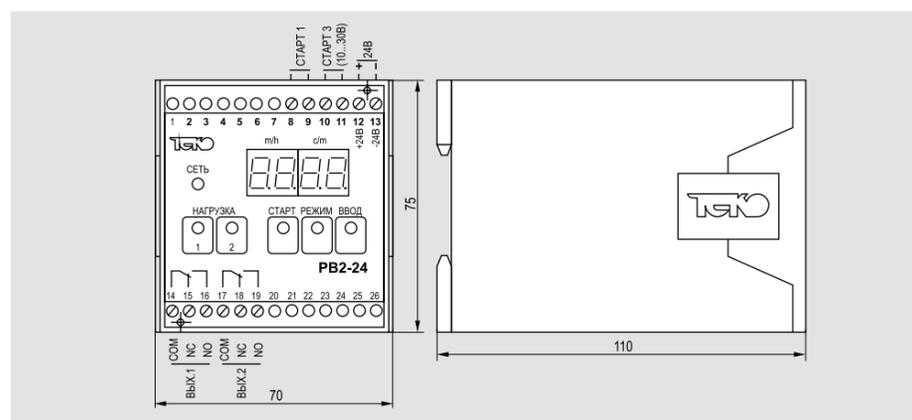
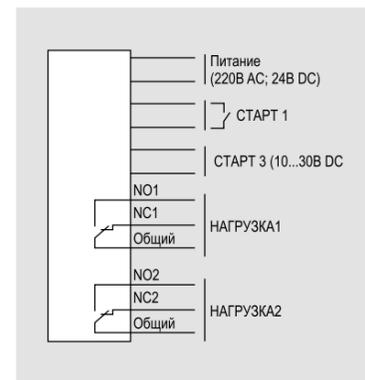
Напряжение питания, U <sub>раб.</sub>
Допустимое напряжение на нагрузке
Допустимый ток нагрузки
Диапазон выдержек времени
в режиме "С" (секунды-минуты)
в режиме "Ч" (минуты-часы)
Параметры управляющего сигнала Старт 1
Старт 3
Старт
Диапазон рабочих температур
Степень защиты по ГОСТ 14254-96
Способ крепления

24 В DC	220 В AC	24 В DC	220 В AC
240 В AC / 60В DC			
1 А (cosφ=0,7)			
1с ... 99мин.59с (дискретность 1с)			
1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1мин.)			
замыкание контактов №8 и №9			
10...30В DC (вход неполярный)			
нажатие кнопки "СТАРТ"			
-25°C ... +75°C			
IP20			
DIN рейка			

Тип реле
Количество выходов
Тип выходов

PB2-24A	PB2-220A	PB2M-24A	PB2M-220A
2			
Переключающие контакты реле			

Схема подключения PB2

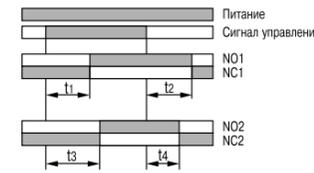


Напряжение питания, U <sub>раб.</sub>
Допустимое напряжение на нагрузке
Допустимый ток нагрузки
Диапазон выдержек времени
в режиме "d" (секунды)
в режиме "С" (секунды-минуты)
в режиме "Ч" (минуты-часы)
Параметры управляющего сигнала Старт 1
Старт 3
Старт
Диапазон рабочих температур
Степень защиты по ГОСТ 14254-96
Способ крепления

24 В DC	220 В AC	24 В DC	220 В AC
240 В AC / 60В DC			
1 А (cosφ=0,7)			
0,1с ... 59,9с (дискретность 0,1с)			
1с ... 99мин.59с (дискретность 1с)			
1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1мин.)			
замыкание контактов №8 и №9			
10...30В DC (вход неполярный)			
нажатие кнопки "СТАРТ"			
-25°C ... +75°C			
IP20			
DIN рейка			

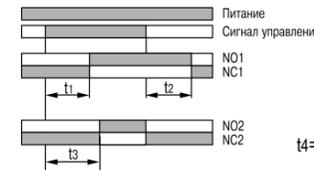
Режим 1

Задержка срабатывания и задержка отпускания при управляющем напряжении



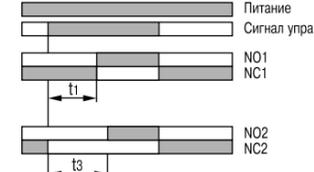
Режим 1в

Задержка срабатывания и задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное отключение



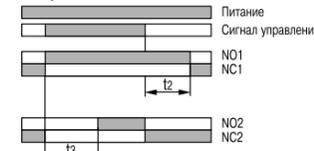
Режим 1е

Задержка срабатывания при управляющем напряжении и немедленное отключение



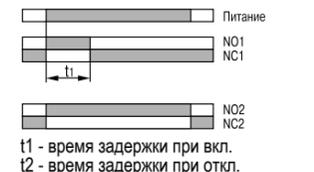
Режим 1к

Задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное отключение



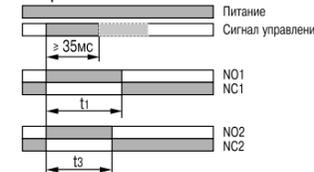
Режим 4

Проскальзывание контакта при включении и немедленное включение и отключение



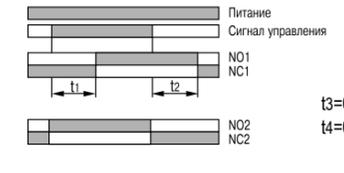
Режим 7

Формирование импульса на выходе независимо от длительности возбуждения при управляющем напряжении



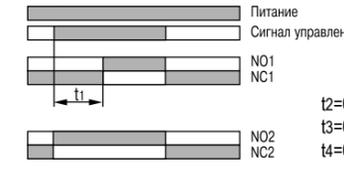
Режим 1а

Задержка срабатывания и задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное включение и отключение



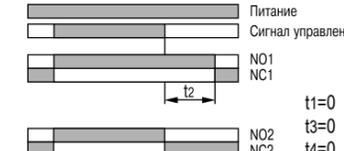
Режим 1г

Задержка срабатывания и немедленное включение и отключение при управляющем напряжении



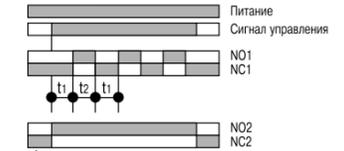
Режим 1ж

Задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное включение и отключение



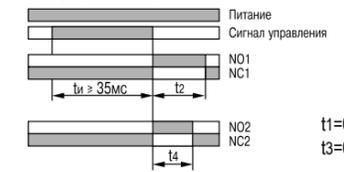
Режим 2

Подача тактовых импульсов (вначале пауза) и немедленное включение и отключение



Режим 5

Проскальзывание контакта при отключении при управляющем напряжении



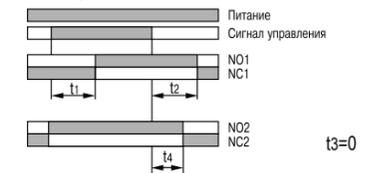
Режим 8

Формирование импульса на выходе независимо от длительности возбуждения и немедленное включение при управляющем напряжении



Режим 1б

Задержка срабатывания и задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное включение с задержкой отключения



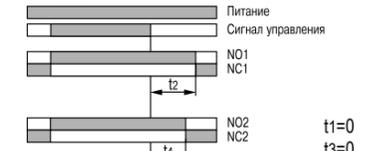
Режим 1д

Задержка срабатывания при управляющем напряжении и немедленное включение с задержкой отключения



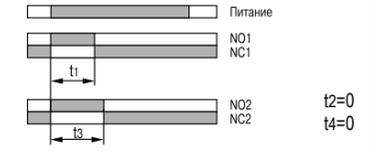
Режим 1и

Задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное включение с задержкой отключения



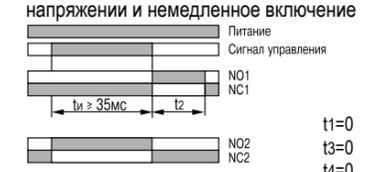
Режим 3

Проскальзывание контакта при включении



Режим 6

Проскальзывание контакта при отключении при управляющем напряжении и немедленное включение



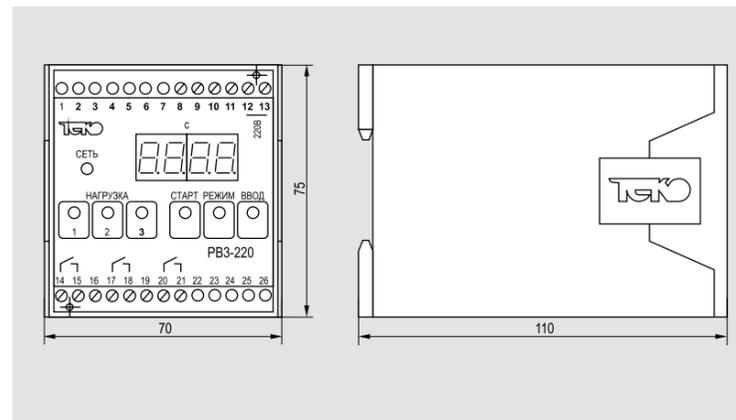
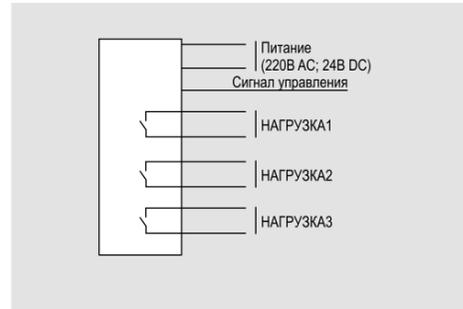
Режим 9 (только для PB2M)

Функция звезда-треугольник



Тип реле	РВ3-24	РВ3-220
Количество выходов	3	3
Тип выходов	Замыкающие контакты реле	Замыкающие контакты реле

Схема подключения РВ3

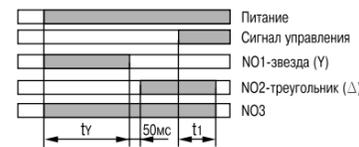


Напряжение питания, U <sub>раб.</sub>	24 В DC	220 В AC
Допустимое напряжение на нагрузке	240 В AC / 60В DC	240 В AC / 60В DC
Допустимый ток нагрузки	1 А (cosφ=0,7)	1 А (cosφ=0,7)
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20
Способ крепления	DIN рейка	DIN рейка

Диаграммы работы РВ3

Режим 1

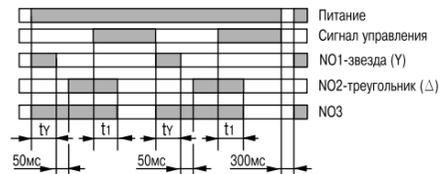
Функция звезда-треугольник с функцией последействия



ty - время коммутации "звезда" от 1 до 20 с  
tt - время отработки сигнала от 30 до 600 с

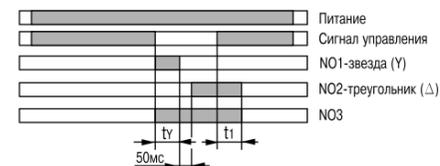
Функция 1

Сигнал управления отсутствует при подаче напряжения питания. При этом запускается отсчет времени ty. При подаче управляющего сигнала начинается отсчет времени отработки сигнала tt. По прошествии заданного времени происходит сброс выходных реле и размыкание контактов NO2 и NO3. При отключении управляющего сигнала (минимальное время отключения 270 мс) начинается новый отсчет времени.



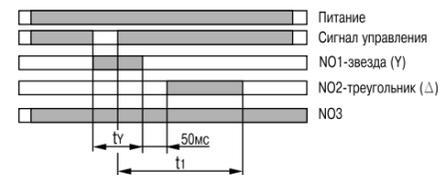
Функция 2

Сигнал управления присутствует при подаче напряжения питания. При этом отсчет времени при подаче питания не начинается. Отсчет времени начинается только при отключении управляющего сигнала.



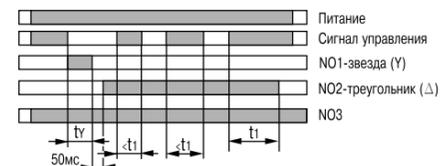
Функция 3

Сигнал управления присутствует во время коммутации "звезда". Если во время коммутации "звезда" снова подать управляющий сигнал, то начинается время отработки сигнала и отсчет нормально завершится.



Функция 4

Сигнал управления отсутствует во время коммутации "звезда" и снова подан. Если во время коммутации "звезда" подан и снова отключен управляющий сигнал, хотя время поледействия еще не окончилось, то время поледействия сбрасывается на ноль. Если снова подать управляющий сигнал, то процесс отработки сигнала начинается с нуля.



Тип блока питания	БП5-5	БП3,5-12	БП2,8-15	БП2-24
-------------------	-------	----------	----------	--------

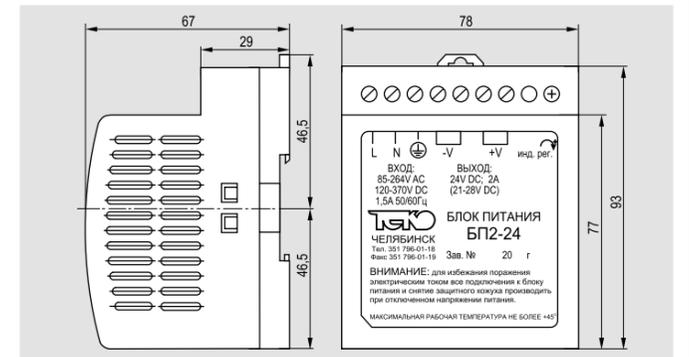
Блоки питания:

- Обеспечивают защиту от короткого замыкания;
- Обеспечивают защиту от превышения нагрузки и напряжения;
- Обеспечивают температурную защиту;
- Выполнены в ударопрочном влагоустойчивом корпусе;
- Не требуют вентиляторов для охлаждения;
- Имеют встроенный фильтр для снижения помех.



Входное напряжение	85В..264В AC / 120В..370В DC			
Входной ток	1,5А/115В AC или 0,75А/230В AC			
Выходное напряжение	5В DC	12В DC	15В DC	24В DC
Выходная мощность	25 Вт	42 Вт	42 Вт	48 Вт
Максимальный выходной ток	5А	3,5А	2,8А	2А
Пределы изменения напряжения	±1%	±1%	±1%	±1%
Пределы регулирования напряжения	±10%	±10%	±10%	±10%
Защита токовая	при "холодном старте" 30А/115В или 60А/230В			
Защита от перегрузки	105%...150%; Тип: ограничение постоянного тока. Сброс: автовосстановление.			
Защита от перенапряжения	115В...135В DC			
Защита температурная	135°C, отключение питания			
Диапазон рабочих температур	-10°C ... +50°C			

БП5-5	БП3,5-12	БП2,8-15	БП2-24
-------	----------	----------	--------



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СИГНАЛА SC1

Преобразователь сигнала - это устройство согласования бесконтактного датчика, позволяющее преобразовать выходной сигнал имеющегося в наличии датчика в выходной сигнал любого типа без доработки цепи нагрузки.

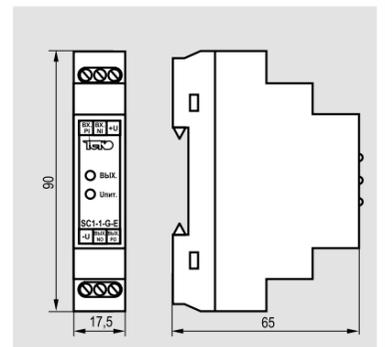
Преобразователь сигнала (устройство согласования) обеспечивает:

- Преобразование выхода PNP в NPN;
- Преобразование выхода NPN в PNP;
- Преобразование Замыкающего выхода в Размыкающий;
- Преобразование Размыкающего выхода в Замыкающий;
- Формирование функции «Исключающее ИЛИ» (при подключении 2-х датчиков);
- Увеличение тока нагрузки до 500 мА;
- Комплексную защиту от короткого замыкания, от неправильного подключения питания, от выбросов напряжения.

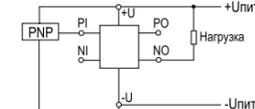


Диапазон рабочих напряжений, U <sub>раб.</sub>	10...30В DC
Рабочий ток (ток нагрузки), не более, I <sub>раб.</sub>	500 мА
Входное сопротивление	3000...5000 Ом
Уровень пульсаций питающего напряжения	≤67%
Время реакции	5...100 мкс
Диапазон рабочих температур	-45°C...+65°C
Сопротивление выходное	4700 Ом
Комплексная защита	Есть
Емкость нагрузки	≤0,47 мкФ
Защита от противоЭДС индуктивной нагрузки	Есть
Материал корпуса	Пластмасса
Присоединение / Способ монтажа	0,5...1,5 мм <sup>2</sup> / DIN рейка
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

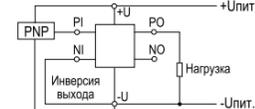
10...30В DC
500 мА
3000...5000 Ом
≤67%
5...100 мкс
-45°C...+65°C
4700 Ом
Есть
≤0,47 мкФ
Есть
Пластмасса
0,5...1,5 мм <sup>2</sup> / DIN рейка
IP20



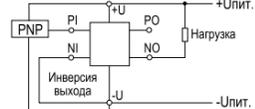
Преобразование структуры выходного ключа PNP в PNP



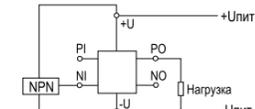
Преобразование выхода НО (НЗ) PNP в НЗ (НО) PNP



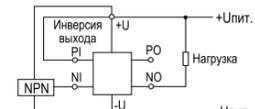
Преобразование выхода НО (НЗ) PNP в НЗ (НО) NPN



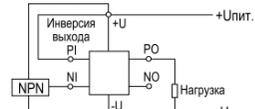
Преобразование структуры выходного ключа NPN в PNP



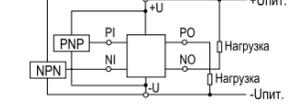
Преобразование выхода НО (НЗ) NPN в НЗ (НО) NPN



Преобразование выхода НО (НЗ) NPN в НЗ (НО) PNP



"Исключающее ИЛИ"

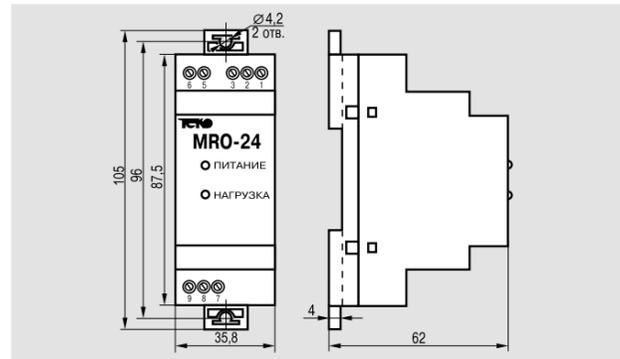


Логика преобразователя сигнала

PI	0	0	1	1
NI	0	1	0	1
PO, NO	0	1	1	0

## МОДУЛЬ РЕЛЕЙНЫЙ

Предназначен для преобразования электронного сигнала напряжением 24В фотобарьера или бесконтактного выключателя в релейный выход для коммутации нагрузки.



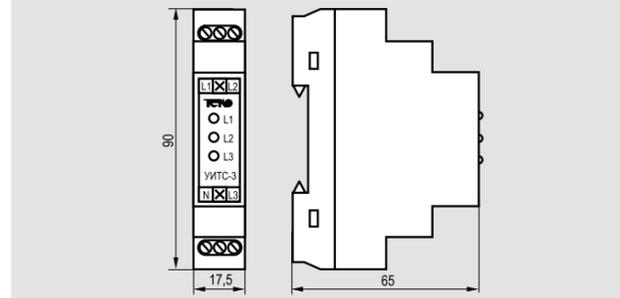
**MRO-24**

Входное напряжение	(24±15%)В DC
Входной сигнал управления от фотобарьера (датчика)	(24±15%)В DC
Количество релейных выходов	1
Тип контакта	Переключающий
Коммутируемое напряжение	≤240В AC / ≤60В DC
Коммутируемый ток	≤2 А (cosφ=0,7)
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
Способ крепления	DIN рейка (винтами к панели)

Входное напряжение	(24±15%)В DC
Входной сигнал управления от фотобарьера (датчика)	(24±15%)В DC
Количество релейных выходов	1
Тип контакта	Переключающий
Коммутируемое напряжение	≤240В AC / ≤60В DC
Коммутируемый ток	≤2 А (cosφ=0,7)
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
Способ крепления	DIN рейка (винтами к панели)

## УСТРОЙСТВО ИНДИКАЦИИ ТРЕХФАЗНОЙ СЕТИ

Предназначено для индикации наличия напряжения в трехфазной сети переменного тока.



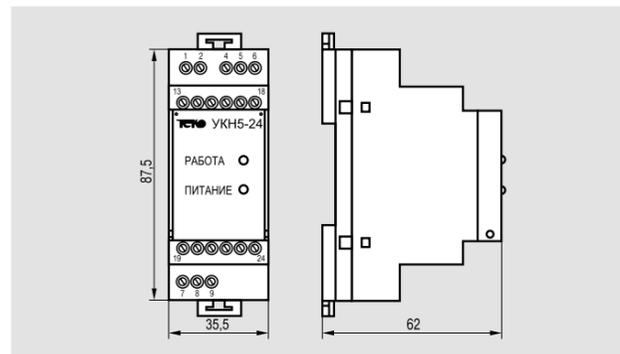
**УИТС-3**

Рабочее фазное напряжение	220В AC
Пределы изменения напряжения в сети	190В...250В AC
Рабочее линейное напряжение	380В AC
Ток потребления по каждой фазе	2 мА
Материал корпуса	Пластмасса
Присоединение	Кабель 0,5...1,5 мм <sup>2</sup>
Способ монтажа	DIN рейка
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

Рабочее фазное напряжение	220В AC
Пределы изменения напряжения в сети	190В...250В AC
Рабочее линейное напряжение	380В AC
Ток потребления по каждой фазе	2 мА
Материал корпуса	Пластмасса
Присоединение	Кабель 0,5...1,5 мм <sup>2</sup>
Способ монтажа	DIN рейка
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

## УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ НОРИИ

Устройство контроля нории предназначено для блокировки привода транспортера и сигнализации: - при смещении транспортной ленты свыше установленных пределов; - при уменьшении скорости движения ленты (торможении) сверх установленного предела; - при пропадании питания устройства контроля нории.



**УКН5-24**

**УКН5-24П**

Напряжение питания	(24±10%)В DC
Тип выходного устройства	реле (переключающий контакт)
Коммутируемое напряжение (реле)	240 В AC; 60 В DC
Ток нагрузки (реле)	≤2 А (cosφ=0,7)
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Количество входов для подключения датчиков	5
Количество одновременно подключаемых датчиков	1...5
Тип подключаемых датчиков	NPN
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

Напряжение питания	(24±10%)В DC
Тип выходного устройства	реле (переключающий контакт)
Коммутируемое напряжение (реле)	240 В AC; 60 В DC
Ток нагрузки (реле)	≤2 А (cosφ=0,7)
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Количество входов для подключения датчиков	5
Количество одновременно подключаемых датчиков	1...5
Тип подключаемых датчиков	NPN
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

Напряжение питания	(24±10%)В DC
Тип выходного устройства	реле (переключающий контакт)
Коммутируемое напряжение (реле)	240 В AC; 60 В DC
Ток нагрузки (реле)	≤2 А (cosφ=0,7)
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Количество входов для подключения датчиков	5
Количество одновременно подключаемых датчиков	1...5
Тип подключаемых датчиков	PNP
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

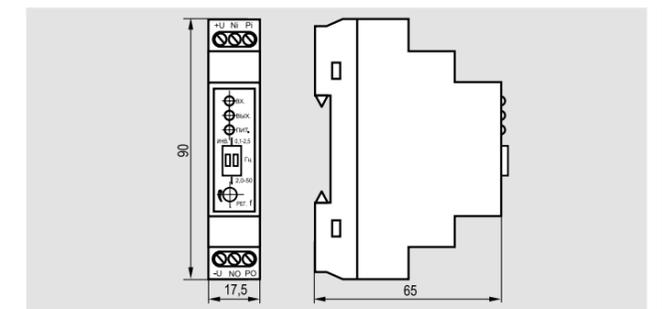
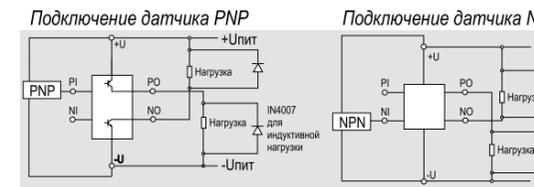
## БЛОК КОНТРОЛЯ ЧАСТОТЫ

Блок контроля частоты CF1 предназначен для контроля частоты импульсов входного сигнала и формирования сигнала на выходе при достижении частотой установленного порогового значения. Применение блока совместно с бесконтактными выключателями позволяет использовать их как датчики минимальной скорости.



Напряжение питания, Упит.	10...32В DC
Диапазон входного сигнала, В	0...Упит.
Диапазон контролируемых частот	0,1...2,5 Гц / 2...50 Гц
Комплексная защита	Есть
Рабочий ток (ток нагрузки), Iраб.	≤500 мА
Выходное сопротивление	4700 Ом
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C
Тип контакта	NO (закрывающий) / NC (размыкающий при инверсии)
Структура выхода	1 PNP, 1 NPN
Тип выхода	Открытый коллектор
Материал корпуса	Пластмасса
Сечение присоединяемых проводов	0,5...1,5 мм <sup>2</sup>
Способ монтажа	DIN рейка
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

### Схема подключения CF1-1-G-E

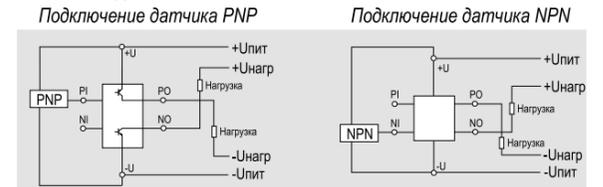


**CF1-1-G-E**

**CF1-1-G-E-O**

Напряжение питания, Упит.	10...32В DC
Диапазон входного сигнала, В	0...Упит.
Диапазон контролируемых частот	0,1...2,5 Гц / 2...50 Гц
Комплексная защита	Есть
Рабочий ток (ток нагрузки), Iраб.	≤500 мА
Выходное сопротивление	4700 Ом
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +65°C
Тип контакта	NO (закрывающий) / NC (размыкающий при инверсии)
Структура выхода	1 PNP, 1 NPN
Тип выхода	Открытый коллектор
Материал корпуса	Пластмасса
Сечение присоединяемых проводов	0,5...1,5 мм <sup>2</sup>
Способ монтажа	DIN рейка
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

### Схема подключения CF1-1-G-E-O

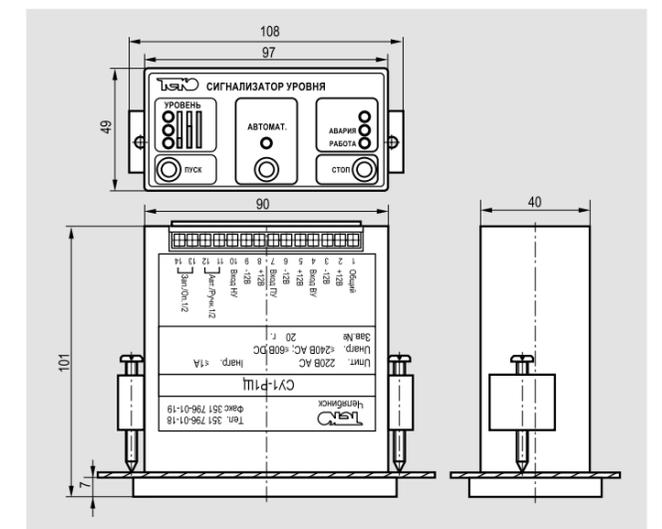


## СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ

Сигнализатор уровня СУ1-Р1Щ предназначен для создания систем автоматизации технологических процессов, связанных с контролем и поддержанием заданного уровня жидких или сыпучих веществ в различного рода резервуарах, емкостях, контейнерах и т.п.



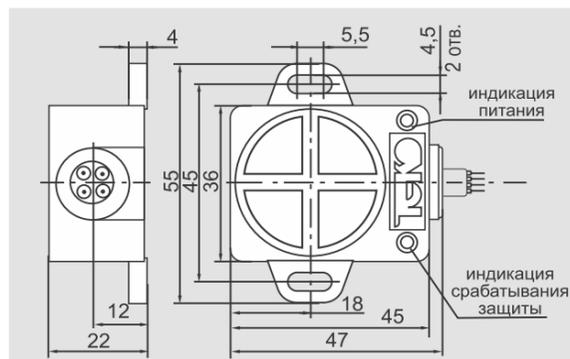
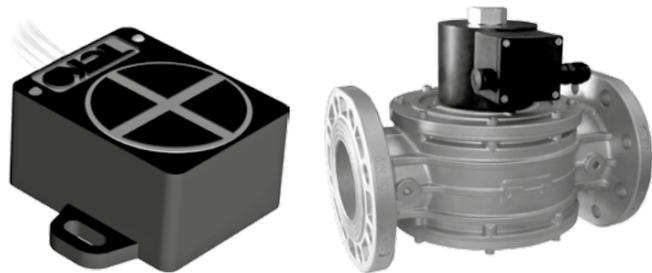
Напряжение питания	220В AC
Потребляемая мощность	≤4 VA
Количество каналов контроля уровня	3
Типы датчиков	бесконтактные датчики с выходными ключами р-п-р или п-р-п типа механические контактные устройства
Количество релейных выходов / Тип контакта	2 / переключающий
Напряжение источника питания датчиков	12±1,2В DC
Суммарное потребление всех датчиков (1...3шт.)	≤30 мА
Допустимый ток нагрузки	1 А (cosφ=0,7)
Напряжение на нагрузке	240В AC / 60В DC
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	со стороны лицевой панели IP54, остальное IP20



**СУ1-Р1Щ**

Блок удержания (форсировки) предназначен для работы в составе электромагнитных клапанов. При подаче питания блок подает 100% напряжения на катушку клапана для его срабатывания и по истечении определенной задержки уменьшает напряжение для удержания электромагнита, за счет этого уменьшается нагрев, увеличивается срок службы электромагнита, снижается потребление электрической мощности и можно использовать катушки меньших габаритов.

Применение блока управления электромагнитными системами повышает эффективность электромагнитного устройства и значительно сокращает энергозатраты. Экономия может составлять до 80%.



Модель	ВН ...-2P-100-...	ВН ...- 2P-250-...	ВН ...- 2P-500-...	ВН ...-3P-500-...
Номинальное напряжение питания, AC/ DC, В	220			380
Рабочий диапазон напряжения питания, AC/ DC, В	180...245	304...456		
Потребляемая мощность, Вт, не более	3,5	3,5	3,5	6,5
Номинальная выходная мощность в режиме форсирования, Вт, не более	100	250	500	500
Коэффициент удержания по напряжению $K_u$ %, при 25°C	В диапазоне от 10±2% до 50±2% с шагом 5 *			
Изменение коэффициента удержания по напряжению $K_u$ % в рабочем диапазоне температур	±10%			
Номинальный выходной ток А, не более	0,4	1	2	2
Длительность режима форсирования, сек	В диапазоне от 0,25 до 10 с шагом 0,25			
Частота коммутации нагрузки, цикл/ч, не более	По согласованию, в диапазоне от 60 до 7200			
Защита от токов короткого замыкания	нет			
Продолжительность отсутствия напряжения питания, мс, не более	150			
Регулировка $K_u$ в режиме удержания	По согласованию да/нет			
Минимальная рабочая температура, °C	-45**			
Максимальная рабочая температура, °C	По согласованию, в диапазоне от +65 до +105			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96, IP	По согласованию, в диапазоне от IP20 до IP68			
-корпуса	По согласованию, в диапазоне от IP20 до IP68			
-мест подключения	По согласованию, в диапазоне от IP20 до IP68			
Масса, кг, не более	0,2			

\* по спецзаказу с шагом 2

\*\* по спецзаказу до -55°C

По спецзаказу возможна поставка блоков управления на номинальное напряжение питания 110 В



Пример обозначения блоков удержания при заказе:

**ВН IT82P5 – 2P – 500 – 0s75 – R50 – LZS4 – C – 0.5/1.0**

**Тип изделия:**  
ВН – блок удержания  
Примечание – допускается отсутствие одного или нескольких параметров (2-6). Например, для бескорпусного исполнения изделия.

**Конструктивное исполнение корпуса:**  
I – прямоугольные

**Способ подключения:**  
нет – подключение с помощью кабеля,  
С – подключение с помощью соединителя(разъема),  
F – подключение с помощью кабеля (наличие фитинга),  
G – подключение с помощью кабеля (гермоввод),  
P – подключение с помощью нескольких проводов,  
T – подключение с помощью клеммной коробки (клемм на кабеле).  
V – подключение входного и выходного сигнала разными кабелями.

**Типоразмер корпуса:**  
Первая цифра – габарит, вторая цифра – модификация в данном габарите (согласно действующему каталогу)

**Материал корпуса:**  
P – пластмасса,  
Герметичность:  
Нет – IP 67, 8 – IP 68, 5 – IP 65.

**Номинальное коммутируемое напряжение в нагрузку:**  
1 – 110 В AC/DC, 2 – 220 В AC/DC, 3 – 380 В AC/DC.

**Режим коммутации нагрузки:**  
P – широтно-импульсная модуляция (ШИМ) меандром входного постоянного напряжения,  
S – синхронизация с входным переменным напряжением, широтно-импульсная модуляция (ШИМ) меандром при входном постоянном напряжении (автоопределение).  
M – однополупериодный выпрямитель, управление тиристором.

**Номинальная коммутируемая мощность в нагрузку, при номинальном коммутируемом напряжении, Вт:**  
250 – 250 Вт, 500 – 500 Вт.

**Время режима форсирования:**  
Время в секундах длительности режима «форсирования» (100% отдачи мощности в нагрузку). В случае дробного числа указывается с разделителем-буквой «s» вместо запятой. Например: 0,75 сек - «0s75».

**Настройка коэффициента удержания по напряжению в режиме удержания:**  
Нет – возможность настройки коэффициента удержания по напряжению нет,  
R – возможность настройки коэффициента удержания по напряжению есть.

**Мощность, отдаваемая в нагрузку в режиме удержания:**  
Отношение (в %) мощности, отдаваемой в нагрузку в режиме удержания, к мощности, отдаваемой в режиме форсирования.

**Наличие световой индикации срабатывания:**  
нет – без индикации, L – индикация состояния есть.

**Тип электрической защиты выхода:**  
нет – без защиты,  
P – Защита от неправильного подключения питания.  
Z – Защита с восстановлением – защита от превышения максимально допустимого тока в нагрузку с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания.  
T – Защита триггерная, защита от неправильного подключения питания.

**Тип соединителя (способ подключения выключателя):**  
S4; S40; S401; S402; S27; R4 – PC4; R7 – PC7; R9 – вилка 282105; R10 – PC10;  
R11 – вилка1-0962581-1; R14 – 2PM14; R18 – PMД18Б4; R181 – 2PM18Б7

**Температурный диапазон эксплуатации:**  
С – низкотемпературные «-45°...65°С»;  
Н – высокотемпературные «-40°...+105°С»;  
Н1 – высокотемпературные «-40°...+85°С»;  
Н2 – высокотемпературные «-40°...+ 90°С»;  
Н3 – высокотемпературные «-45°...+ 80°С»;

**Дополнительные данные:**  
(Длина основного кабеля (либо длина входного кабеля, если клиент заказывает подключение входного и выходного сигнала разными кабелями):  
Без обозначения – длина кабеля 0,13м.  
Длина выходного кабеля (если клиент заказывает подключение входного и выходного сигнала разными кабелями):  
Без обозначения – нет второго кабеля.

## БЛОК ВКЛЮЧЕНИЯ ДНЕВНЫХ ХОДОВЫХ ОГНЕЙ

Блок включения дневных ходовых огней БВХО (ФараОН) – это автоматическое включение фар автомобиля после запуска двигателя и выключение фар при остановке двигателя.

Данное устройство может быть установлено как в салоне, так и под капотом автомобиля. Присоединение к электропроводке происходит при помощи зажимов КТЛ. Для коммутации силовой цепи достаточно штатного реле.

Блок БВХО устанавливается в кабине или в подкапотном пространстве вдали от источников тепла, в местах исключающих воздействие потоков воды на блок и места подключений.

Тип прибора	<b>БВХО-1 (ФараОН-1)</b>	<b>БВХО-2 (ФараОН-2)</b>
Габаритные размеры, мм	55x62x22	55x62x22

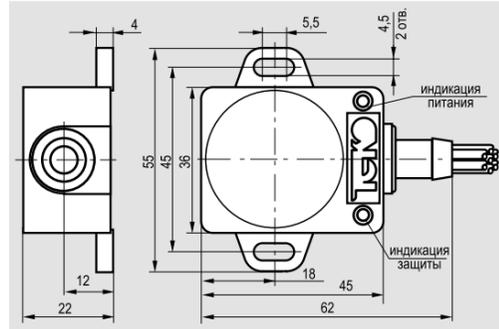


Схема подключения БВХО-1

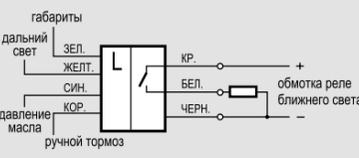
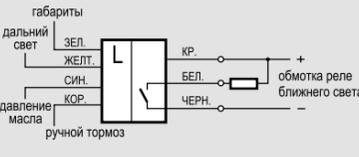


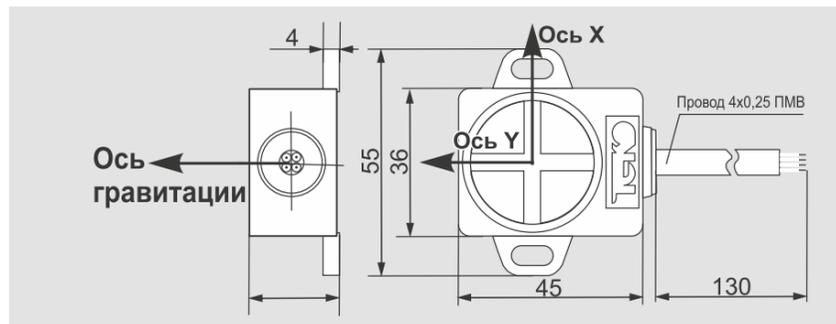
Схема подключения БВХО-2



Напряжение питания	10...30 В DC	10...30 В DC
Тип выходного устройства	PNP	NPN
Тип контакта	Замыкающий контакт	Замыкающий контакт
Ток нагрузки	≤250 мА	≤250 мА
Индикация питания	Есть (зеленый)	Есть (зеленый)
Индикация срабатывания	Есть (красный)	Есть (красный)
Диапазон рабочих температур	-45°C ... +75°C	-45°C ... +75°C
Защита от короткого замыкания и перегрузки	Есть	Есть
Защита от переплюсовки	Есть	Есть
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP64 (блока) / IP40 (мест подключений)	

## ДАТЧИК УГЛА НАКЛОНА

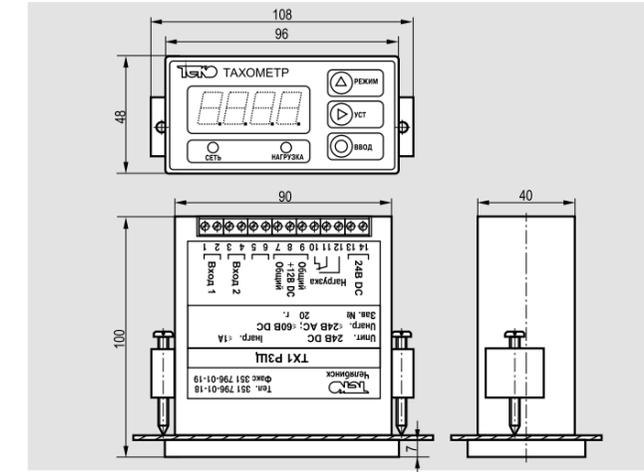
Датчик угла наклона предназначен для определения угла наклона рабочего оборудования относительно гравитационной вертикали. Наклоняя плоскость крепления датчика по каждой оси, относительно гравитационной вертикали, датчик генерирует ток на выходе, пропорционально углам наклона.



Датчик	NI 182P-4P12-P-C	NU 182P-41P12-T-C
Размер корпуса, мм	55x48x22	55x48x22
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	10...32 В DC	10...32 В DC
Количество осей измерения угла наклона	2	2
Диапазон измерения угла наклона по каждой оси, относительно гравитационной вертикали	±90°	±90°
Выходной ток по каждой оси, относительно гравитационной вертикали	4мА(-90°)... 12мА(0°)... 20мА(90°)	-----
Выходное напряжение по каждой оси, относительно плоскости гравитационной вертикали	-----	от 0,5В (-90°)...2,5В (0°)...4,5В(90°)
Погрешность определения угла наклона	±0,3°	±0,3°
Диапазон рабочих температур	50°C...+65°C	-50°C...+65°C
Допустимые вибрационные нагрузки		
-максимальное ускорение, не более, м/с <sup>2</sup>	50	50
-диапазон частот, Гц	50 до 200	50 до 200
Допустимые ударные нагрузки, не более м/с <sup>2</sup>	100	100
Защита от переплюсовки	Есть	Есть
Степень защиты	IP67	IP67

## ТАХОМЕТР

Тахометр ТХ1 РЗЩ предназначен для контроля и индикации частоты следования импульсов, поступающих на его входы от внешних устройств контроля, а также для выдачи управляющего сигнала при достижении заданной установки частоты.

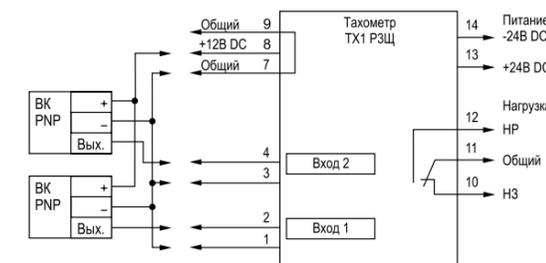


ТХ1 РЗЩ

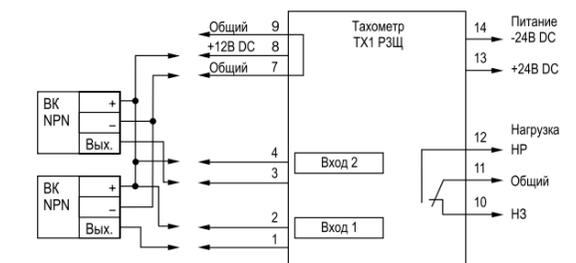
Напряжение питания	(24±10%) В DC
Потребляемая мощность	≤4 Вт
Напряжение встроенного источника питания (ВИП)	12 В
Выходной ток встроенного источника питания (ВИП)	≤100 мА
Защита от КЗ с самовосстановлением	Есть
Количество релейных выходов	1 (переключающий)
Напряжение на нагрузке	≤240В AC; ≤60В DC
Ток нагрузки	≤ 1А (cos φ =0,7)
Количество входов	2
Входное сопротивление	≥2 кОм
Гальваническая развязка по входу	Есть
Длительность счетного импульса	≥1,5 мс
Период следования счетных импульсов	≥2,5 мс
Частота следования счетных импульсов	≤400 Гц
Амплитуда напряжения лог. «1» / лог. «0»	10...30 В / 0...0,8 В
Диапазон индикации в режиме «СЧЕТ»	0...9990 имп./мин.
Диапазон индикации в режиме «МОТОЧАСЫ»	0...9999 ч.
Дискретность индикации в режиме «СЧЕТ»	1 имп./мин. (до 1500) / 50 имп./мин.(более 1500)
Дискретность индикации в режиме «МОТОЧАСЫ»	1 ч.
Коэффициент деления кол-ва импульсов по счётному входу	1, 2, 3, 4
Определение направления вращения	Есть
Программирование входных портов / выходного реле	Есть / Есть
Диапазон рабочих температур	-10°C...+45°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

Напряжение питания	(24±10%) В DC
Потребляемая мощность	≤4 Вт
Напряжение встроенного источника питания (ВИП)	12 В
Выходной ток встроенного источника питания (ВИП)	≤100 мА
Защита от КЗ с самовосстановлением	Есть
Количество релейных выходов	1 (переключающий)
Напряжение на нагрузке	≤240В AC; ≤60В DC
Ток нагрузки	≤ 1А (cos φ =0,7)
Количество входов	2
Входное сопротивление	≥2 кОм
Гальваническая развязка по входу	Есть
Длительность счетного импульса	≥1,5 мс
Период следования счетных импульсов	≥2,5 мс
Частота следования счетных импульсов	≤400 Гц
Амплитуда напряжения лог. «1» / лог. «0»	10...30 В / 0...0,8 В
Диапазон индикации в режиме «СЧЕТ»	0...9990 имп./мин.
Диапазон индикации в режиме «МОТОЧАСЫ»	0...9999 ч.
Дискретность индикации в режиме «СЧЕТ»	1 имп./мин. (до 1500) / 50 имп./мин.(более 1500)
Дискретность индикации в режиме «МОТОЧАСЫ»	1 ч.
Коэффициент деления кол-ва импульсов по счётному входу	1, 2, 3, 4
Определение направления вращения	Есть
Программирование входных портов / выходного реле	Есть / Есть
Диапазон рабочих температур	-10°C...+45°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

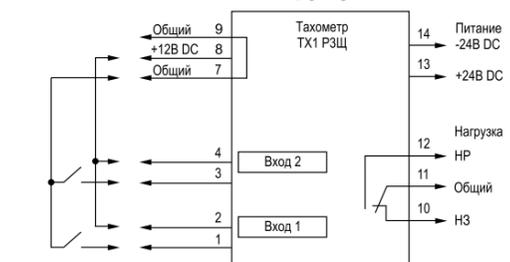
Подключение к тахометру PNP выключателей



Подключение к тахометру NPN выключателей

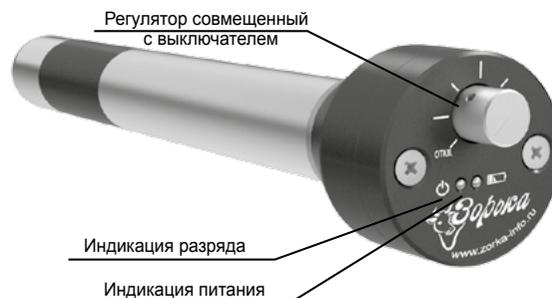


Подключение к тахометру сухих контактов

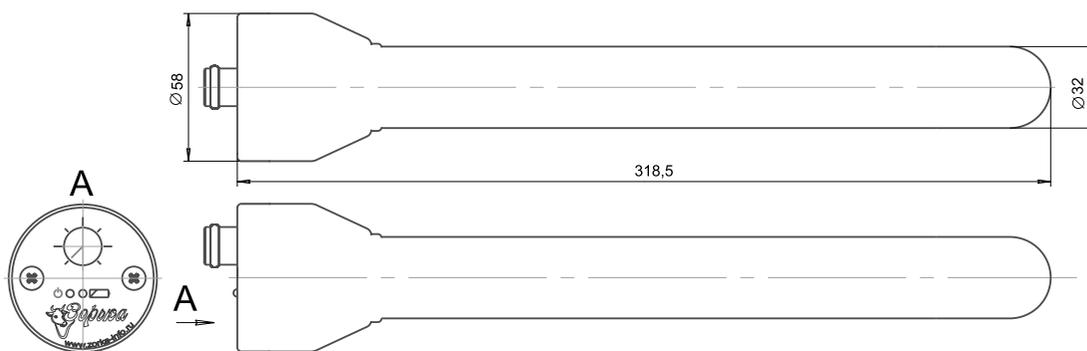


## УСПОКОИТЕЛЬ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА «ЗОРЬКА»

Зонд-успокоитель «Зорька» обездвиживает животное путем воздействия электрическими импульсами на его нервную систему. Зонд вводится животному ректально. Импульсы передаются с необходимой скоростью и частотой от 30 до 250 герц, как и импульсы нервной системы животного, достигают нервных окончаний спинного мозга и блокируют обращенные к мышцам команды. Животное теряет способность двигаться. После выключения и извлечения зонда животное ведет себя как прежде. Прибор не оказывает влияния на удой молока и здоровье животного.



Степень защиты по ГОСТ 14254-96:	- со стороны управления IP67 - со стороны рабочей поверхности IP68
Материал рабочей поверхности	Д16Т / Текаформ
Температура окружающей среды:	0 °С...+40 °С
Элементы питания	- вид батарейки, аккумуляторы - типоразмер AA (А316) - количество, 3 шт - номинальное напряжение на один элемент, В 1,5 В (щелочные) 1,2 В (NiCd, NiMH)



## ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ СКРЕПЕРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Шкаф управления транспортером системы навозоудаления АУС1 предназначен для автоматического управления всеми режимами работы транспортера. Обеспечивает перемещение транспортера в необходимых (настраиваемых) пределах уборки, плавный разгон и защиту приводного электродвигателя от перегрузки.



Шкаф управления (щит управления) скреперным транспортёром служит для регулировки работы дельта-скрепера или штангового транспортёра в коровниках.

Щит подключается к 3 фазной сети 380 В (при запросе возможно изготовление с подключением к 1 фазной сети 220 В и мощностью до 2,2 кВт).

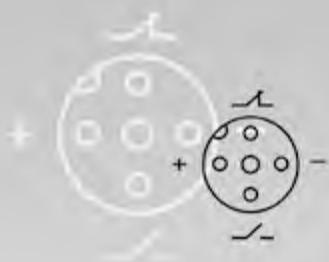
В качестве устройства управления электродвигателем выступает частотный преобразователь. В аварийных ситуациях он производит отключение двигателя и выдаёт сигнал на лампочку индикатора, выведенную на дверь шкафа.

В частотный преобразователь встроен контроллер. Он получает сигналы с датчиков, определяющих крайние положения цепи транспортёра. В соответствии с положением цепи, контроллер выдаёт сигнал к отключению или переключению электродвигателя. Один из вариантов установки датчиков - на реверсивном устройстве редуктора

Наименование	Дельта скрепер	Штанговый
Электрооборудование питается от сети переменного тока 380±20 В, частотой 50±1 Гц	+	+
Установленная мощность, кВт	1,5;(2,2;3,7)	1,5;(2,2;3,7)
Размеры щита мм, не более		
-ширина	400 (400)	
-высота	500 (400)	
-глубина	200	
Масса, кг, не более	15	

Содержание

- 8.2 Розетки
- 8.5 Вилки
- 8.6 Кабели соединительные
- 8.6 Соединители  
специального назначения  
для военной приемки



Надёжный контакт

Степень защиты

**IP67  
IP68**



Экономия времени  
переподключения  
**30...60 минут**

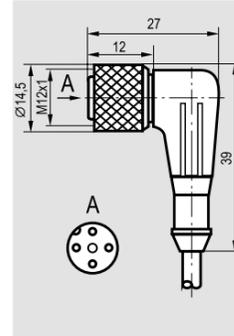
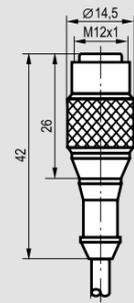
Снижение простоев  
производства  
**в 5-10 раз**



Наименование

CS S19

CS S20



Замыкающий	без индикации
Размыкающий	без индикации
Переключающий	без индикации
Максимальный рабочий ток	4 А
Рабочее напряжение питания	≤250В AC/DC
Диапазон рабочих температур	-40°C ... +85°C
Сопротивление контакта	≤0,005 Ом
Сопротивление изоляции	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> ; 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ	IP67

CS S19-1-2	CS S19-1-2-C	CS S19-1-2-H
CS S19-2-2	CS S19-2-2-C	CS S19-2-2-H
CS S19-3-2	CS S19-3-2-C	CS S19-3-2-H
4 А	4 А	4 А
≤250В AC/DC	≤250В AC/DC	≤250В AC/DC
-40°C ... +85°C	<b>-50°C ... +85°C</b>	<b>-40°C ... +105°C</b>
≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> ; 4x0,25 мм <sup>2</sup>		
IP67		

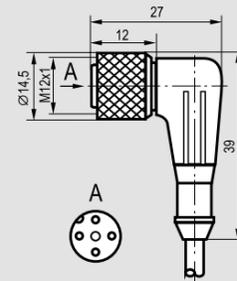
CS S20-1-2	CS S20-1-2-H
CS S20-2-2	CS S20-2-2-H
CS S20-3-2	CS S20-3-2-H
4 А	4 А
≤250В AC/DC	≤250В AC/DC
-40°C ... +85°C	-40°C ... +85°C
≤0,005 Ом	≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> ; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	
IP67	

Длина кабеля указывается в маркировке. По индивидуальному заказу возможно изготовление соединителей с кабелем 3 м; 5 м.

Примеры заказа соединителей с длиной кабеля 3 м: CS S20-9-3  
5 м: CS S19-3-5

Наименование

CS S20

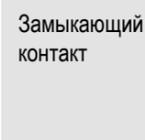


Замыкающий	без индикации
Размыкающий	без индикации
Переключающий	без индикации
Замыкающий	с индикацией PNP
Размыкающий	с индикацией PNP
Замыкающий	с индикацией NPN
Размыкающий	с индикацией NPN
Переключающий	с индикацией PNP
Переключающий	с индикацией NPN
Максимальный рабочий ток	4 А
Рабочее напряжение питания	10...30В DC
Диапазон рабочих температур	-40°C ... +85°C
Сопротивление контакта	≤0,005 Ом
Сопротивление изоляции	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> ; 4x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

CS S20-1-2-C	CS S20-1-2-H
CS S20-2-2-C	CS S20-2-2-H
CS S20-3-2-C	CS S20-3-2-H
CS S20-4-2	CS S20-4-2-C
CS S20-5-2	CS S20-5-2-C
CS S20-6-2	CS S20-6-2-C
CS S20-7-2	CS S20-7-2-C
CS S20-8-2	CS S20-8-2-C
CS S20-9-2	CS S20-9-2-C
4 А	4 А
≤250В AC/DC	≤250В AC/DC
-40°C ... +85°C	<b>-50°C ... +85°C</b>
≤0,005 Ом	≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> ; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	
IP67	

CS S20-1-2-H	CS S20-1-2-H
CS S20-2-2-H	CS S20-2-2-H
CS S20-3-2-H	CS S20-3-2-H
4 А	4 А
≤250В AC/DC	≤250В AC/DC
-40°C ... +105°C	-40°C ... +105°C
≤0,005 Ом	≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup> ; 4x0,25 мм <sup>2</sup>	
IP67	

**Цоколевка соединителей CS S19, CS S20**

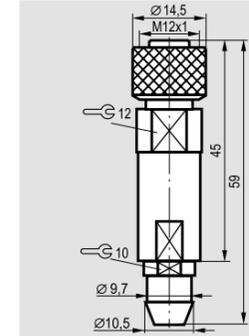
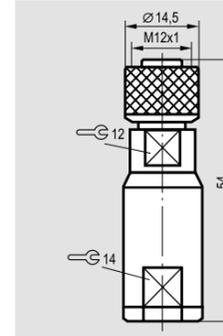
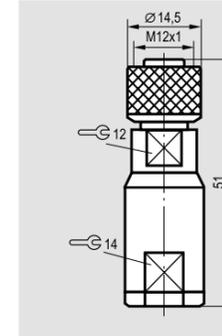
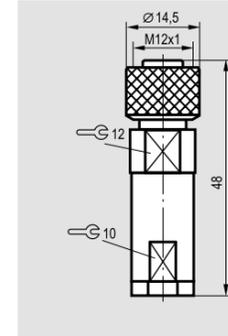


CS S25

CS S251

CS S252

CS S253



CS S25-3
4 А
130В AC/DC
-40°C ... +105°C
≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом
∅ ≤5,5 мм / max 0,5 мм <sup>2</sup>
IP65*

CS S251-3
4 А
130В AC/DC
-40°C ... +105°C
≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом
∅ ≤7,5 мм / max 0,5 мм <sup>2</sup>
IP65*

CS S252-3
4 А
130В AC/DC
-40°C ... +105°C
≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом
∅ ≤8,5 мм / max 0,5 мм <sup>2</sup>
IP65*

CS S253-3
4 А
130 В AC/DC
-40°C ... +105°C
≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом
∅ ≤5,5 мм / max 0,5 мм <sup>2</sup>
IP65*

\* - Для обеспечения защиты IP65 необходимо произвести герметизацию кабельного ввода

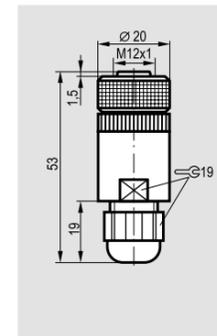
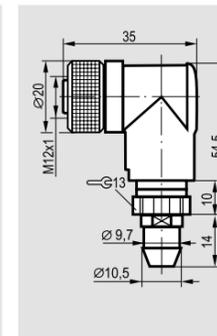
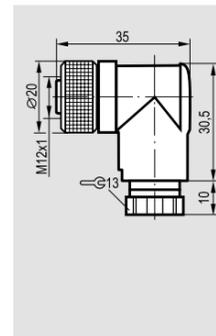
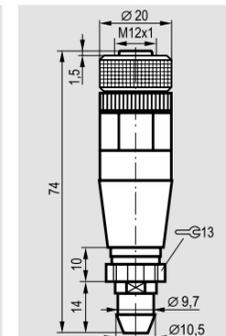
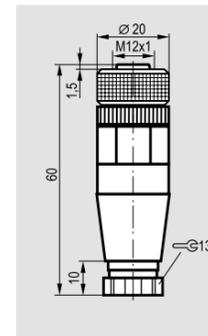
CS S254

CS SF254

CS S255

CS SF255

CS S261



CS S254-3
4 А
≤250В AC/DC
-25°C ... +90°C
≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом
∅4...6мм/max 0,75мм <sup>2</sup>
IP67

CS SF254-3
4 А
≤250В AC/DC
-25°C ... +90°C
≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом
∅4...6мм/max 0,75мм <sup>2</sup>
IP67

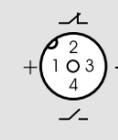
CS S255-3
4 А
≤250В AC/DC
-25°C ... +90°C
≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом
∅4...6мм/max 0,75мм <sup>2</sup>
IP67

CS SF255-3
4 А
≤250В AC/DC
-25°C ... +90°C
≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом
∅4...6мм/max 0,75мм <sup>2</sup>
IP67

CS S261-3
4 А
≤250В AC/DC
-25°C ... +90°C
≤0,005 Ом
>5x10 <sup>8</sup> Ом
∅4...8мм/max 0,75мм <sup>2</sup>
IP67

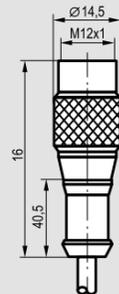
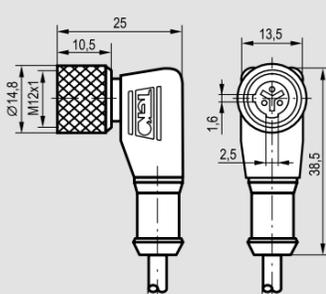
**Цоколевка соединителей (вид со стороны сочленения)**

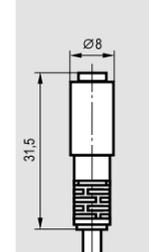
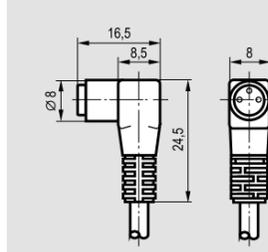
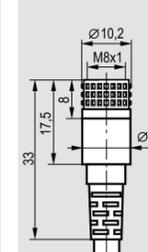
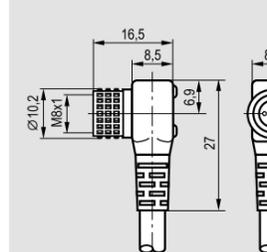
CS S25, CS S251, CS S252, CS S253, CS S254, CS SF254, CS S255, CS SF255, CS S256, CS S261



**СОЕДИНИТЕЛИ  
К БЕСКОНТАКТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМ**

**РОЗЕТКИ**

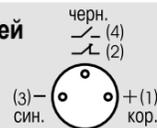
Наименование	CS S27			CS S28			
							
Замыкающий Размыкающий	без индикации без индикации	CS S27-2	CS S27-2-C	CS S27-2-H	CS S28-2	CS S28-2-C	CS S28-2-H
Максимальный рабочий ток	4 А	4 А	4 А	4 А	4 А	4 А	4 А
Рабочее напряжение питания	≤250В AC/DC	≤250В AC/DC	≤250В AC/DC	≤250В AC/DC	≤250В AC/DC	≤250В AC/DC	≤250В AC/DC
Диапазон рабочих температур	-40°C ... +85°C	<b>-50°C ... +85°C</b>	<b>-40°C ... +105°C</b>	-40°C ... +85°C	<b>-50°C ... +85°C</b>	<b>-40°C ... +105°C</b>	-40°C ... +85°C
Сопротивление контакта	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом
Сопротивление изоляции	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,34 мм <sup>2</sup>	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	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

Наименование	CS S15	CS S40	CS S48	CS S49
				
Без индикации	CS S15-1-2	CS S40-1-2	CS S48-1-2	CS S49-1-2
С индикацией	PNP		CS S40-4-2	CS S49-4-2
С индикацией	NPN		CS S40-6-2	CS S49-6-2
Максимальный рабочий ток	4 А	4 А	4 А	4 А
Рабочее напряжение питания	≤60В AC/DC	≤60В AC/DC	10...30В DC	≤60В AC/DC
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C
Сопротивление контакта	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом
Сопротивление изоляции	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Присоединение	Кабель 3x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,25 мм <sup>2</sup>	Кабель 3x0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

**Цоколевка соединителей  
CS S27, CS S28**

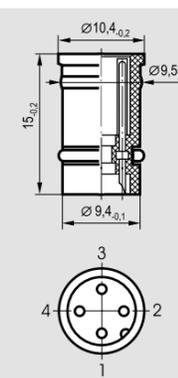
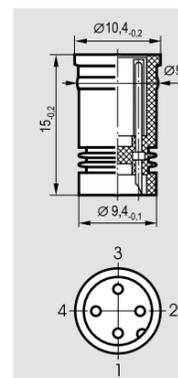
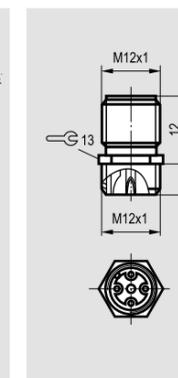
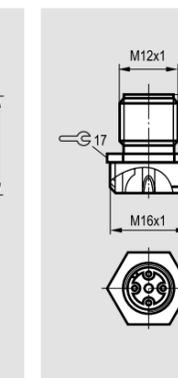


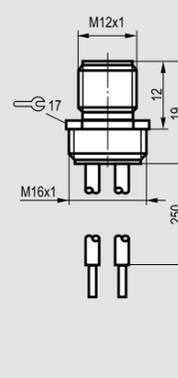
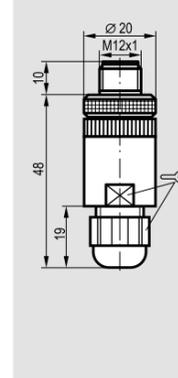
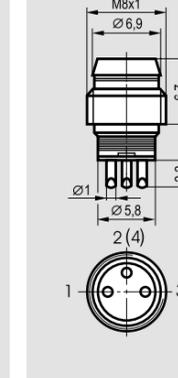
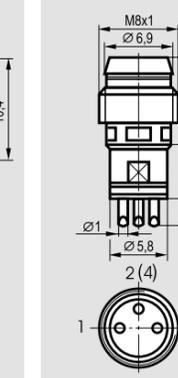
**Цоколевка соединителей  
CS S15, CS S40,  
CS S48, CS S49**



**ВИЛКИ**

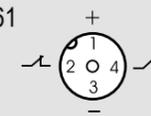
**СОЕДИНИТЕЛИ  
К БЕСКОНТАКТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМ**

Наименование	CP S256	CP S257	CP S258	CP S259
				
Количество контактов	4	4	4	4
Максимальный рабочий ток	4 А	4 А	4 А	4 А
Рабочее напряжение питания	≤150В AC/DC	≤150В AC/DC	≤150В AC/DC	≤150В AC/DC
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C
Сопротивление контакта	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом
Сопротивление изоляции	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Присоединение	max 0,5 мм <sup>2</sup>			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68	IP67	IP67

Наименование	CP S260	CP S261	CP S401	CP S402
				
Количество контактов	4	4	4	4
Максимальный рабочий ток	4 А	4 А	4 А	4 А
Рабочее напряжение питания	≤150В AC/DC	≤250В AC/DC	≤60В AC/DC	≤60В AC/DC
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C	-25°C ... +90°C
Сопротивление контакта	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом	≤0,005 Ом
Сопротивление изоляции	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом	>5x10 <sup>8</sup> Ом
Присоединение	4x0,25 мм <sup>2</sup>	∅4...8мм/max 0,75мм <sup>2</sup>	max 0,25 мм <sup>2</sup>	max 0,25 мм <sup>2</sup>
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67	IP67	IP67	IP67

**Цоколевка соединителей (вид со стороны сочленения)**

CP S258, CP S259, CP S261



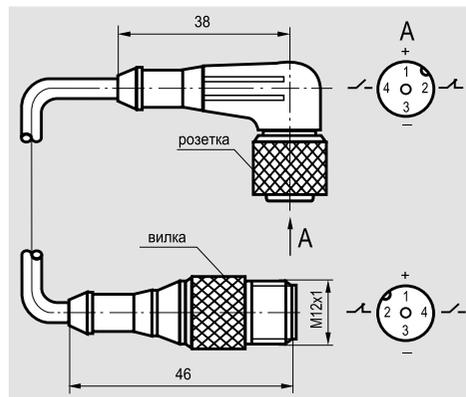
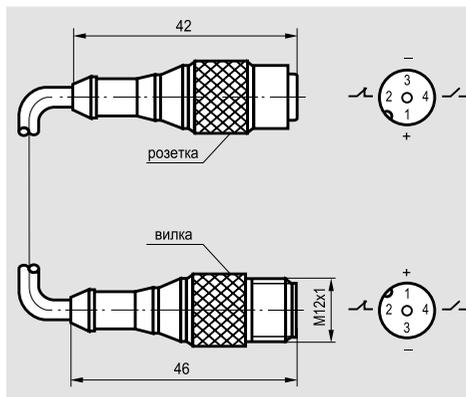
CP S260



Наименование

CC S19-3/S4-

CC S20-3/S4-



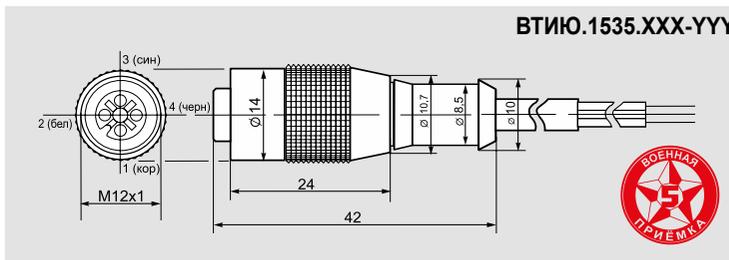
Длина кабеля 0,5 м
Длина кабеля 1,0 м
Длина кабеля 2,0 м
Максимальный рабочий ток
Рабочее напряжение питания
Диапазон рабочих температур
Сопротивление контакта
Сопротивление изоляции
Присоединение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96

CC S19-3/S4-0,5
CC S19-3/S4-1,0
CC S19-3/S4-2,0
4 А
≤150В AC/DC
-25°С ... +90°С
≤0,005 Ом
>5х10 <sup>8</sup> Ом
Кабель 4х0,25 мм <sup>2</sup>
IP68

CC S20-3/S4-0,5
CC S20-3/S4-1,0
CC S20-3/S4-2,0
4 А
≤150В AC/DC
-25°С ... +90°С
≤0,005 Ом
>5х10 <sup>8</sup> Ом
Кабель 4х0,25 мм <sup>2</sup>
IP68

**Соединители специального назначения для военной приемки (аналоги S19 - S20)**

Максимальный рабочий ток, Iраб.	4А
Рабочее напряжение, Ураб. ВТИЮ.1535	≤250 В AC/DC
Рабочее напряжение, Ураб. ВТИЮ.1545	10...30 В AC/DC
Диапазон рабочих температур	-40°С...+105°С
Сопротивление контакта	≤0,005 Ом
Сопротивление изоляции	≥5х10 <sup>8</sup> Ом
Присоединение	Кабель ПМВ 4х0,25
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68

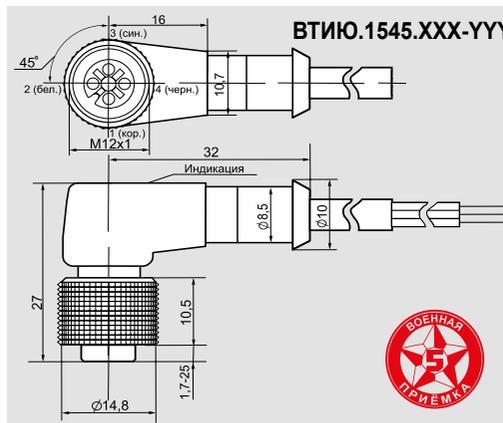


**Структура обозначения соединителей ВТИЮ.1535.100**

**ВТИЮ.1535.x1x2x3-x4** где,  
**x1** – 1- нормально разомкнутый, 2-нормально замкнутый, 3- переключающий  
**x2** – 0 - до 75 °С, 1-до 105 °С, 2- до 120 °С (только для кабеля)  
**x3** – 0 обычный кабель, 1- маслобензостойкий  
**x4** – длина кабеля в метрах. Принимает значения от **001** до **999**, где **001**- 0,1 метр, **010** – 1 метр, **100** -10 метров

**Структура обозначения соединителей ВТИЮ.1545.100**

**ВТИЮ.1545.x1x2x3-x4** где,  
**x1** – 1- нормально разомкнутый, 2-нормально замкнутый, 3- переключающий,  
**x2** – 1- нормально разомкнутый с индикацией PNP, 2- нормально замкнутый с индикацией PNP, 3- нормально разомкнутый с индикацией NPN, 4- нормально замкнутый с индикацией NPN, 5- нормально разомкнутый с индикацией PNP, 6- нормально замкнутый с индикацией PNP, 7- нормально разомкнутый с индикацией NPN, 8- нормально замкнутый с индикацией NPN, 9- переключающий с индикацией NPN.  
**x3** – 0 - до 75 °С, 1-до 105 °С, 2- до 120 °С (только для кабеля)  
**x4** – длина кабеля в метрах. Принимает значения от **001** до **999**, где **001**- 0,1 метр, **010** – 1 метр, **100** -10 метров



**Нормально разомкнутый.**

**Нормально замкнутый.**

**Переключающий.**

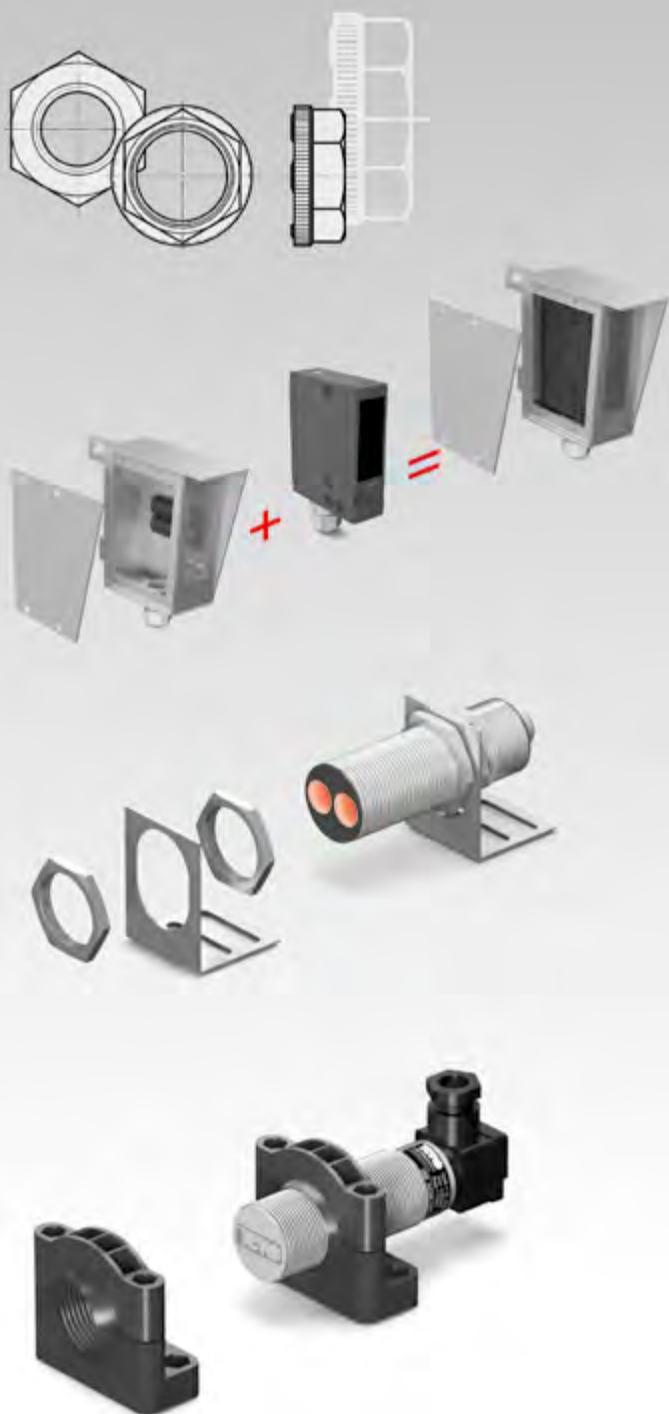
- 1– «+» коричневый.
- 3 – «-» синий.
- 4 – «выход» черный.

- 1– «+» коричневый.
- 3 – «-» синий.
- 2 – «выход» черный.

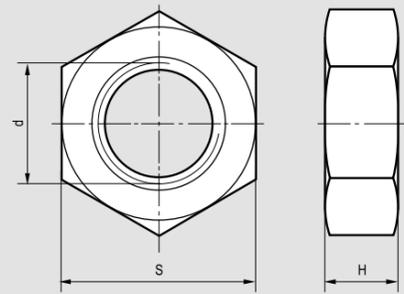
- 1– «+» коричневый.
- 3 – «-» синий.
- 4 – «выход нормально разомкнутый» черный.
- 2 – «выход нормально замкнутый» белый.

Содержание

- 9.2 Гайки
- 9.3 Кронштейны
- 9.4 Фторопластовые защитные колпачки
- 9.4 Вварные втулки
- 9.4 Втулки для установки емкостных датчиков уровня

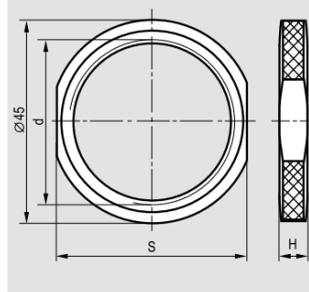
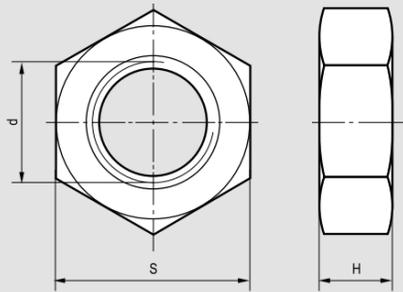


Наименование	NUT A0	NUT A1	NUT A11	NUT A2	NUT A3	NUT A4
--------------	--------	--------	---------	--------	--------	--------



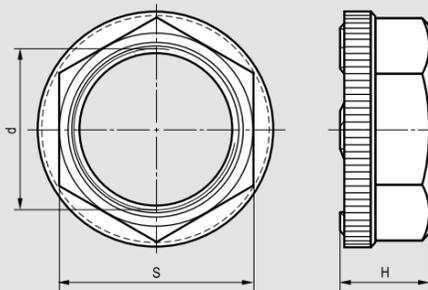
Размер резьбы d, мм	M5x0,5	M8x0,5	M8x1	M12x1	M16x1	M18x1
Размер под ключ S, мм	8	13	11	17	19	22
Высота H, мм	4	4	5	6	4,5	4,5
Материал	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь	Д16Т	Д16Т

Наименование	NUT A6	NUT A63	NUT A7	NUT A8	NUT A9
--------------	--------	---------	--------	--------	--------



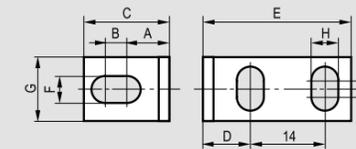
Размер резьбы d, мм	M22x1,5	M24x1,5	M27x1,5	M30x1,5	M36x1,5
Размер под ключ S, мм	27	32	32	36	41
Высота H, мм	4,5	5	5	5	6
Материал	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т	Д16Т

Наименование	NUT P4	NUT P6	NUT P8
--------------	--------	--------	--------



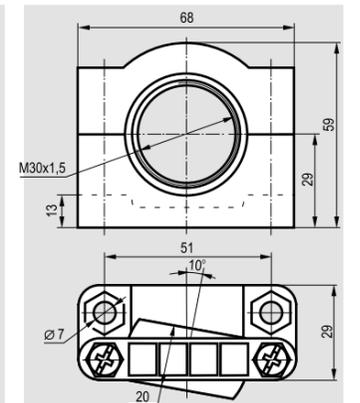
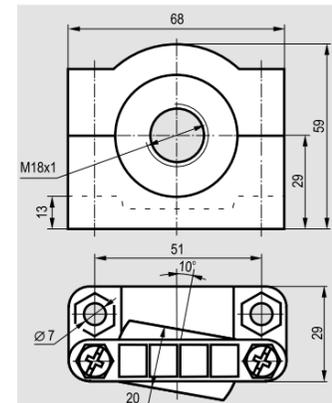
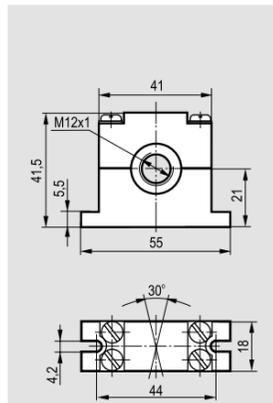
Размер резьбы d, мм	M18x1	M22x1,5	M30x1,5
Размер под ключ S, мм	22	27	36
Высота H, мм	10	10	10
Материал	Полиамид	Полиамид	Полиамид

Наименование	HL 8G	HL 12G	HL 18G	HL 22G	HL 30G	HL 36G
--------------	-------	--------	--------	--------	--------	--------



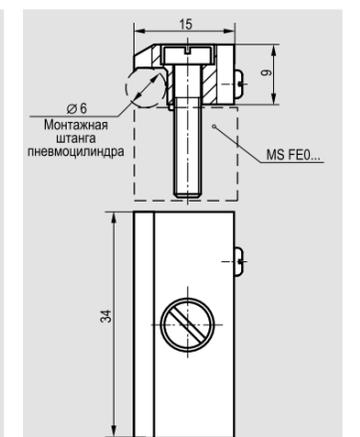
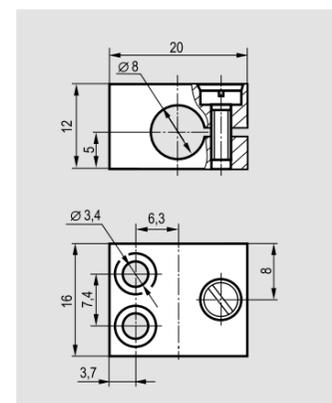
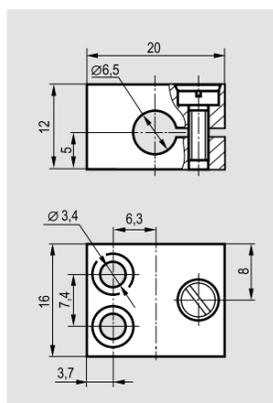
Применяемость	Ø8, M8	Ø12, M12	Ø18, M18	Ø22, M22	Ø30, M30	Ø36, M36
A, мм	12	14	18	21	27	28
B, мм	6	9	10	10	10	12
C, мм	25	32	40	45	55	62
D, мм	12	13	17	17	18	14
E, мм	32	33	37	37	40	35
F, мм	8,1	12,1	18,1	22,1	30,1	36,1
G, мм	20	25	30	35	42	48
H, мм	5,2	5,2	5,2	5,2	6,2	6,2
i, мм	8	13	18	22	28	34

Наименование	HL M12	HL M18	HL M30
--------------	--------	--------	--------



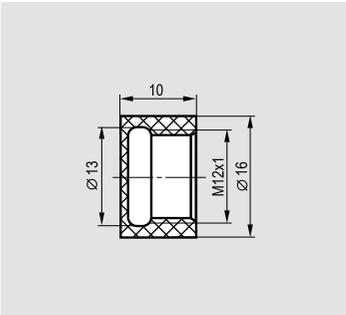
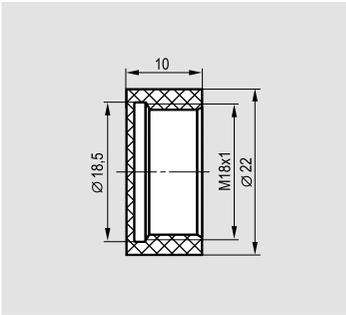
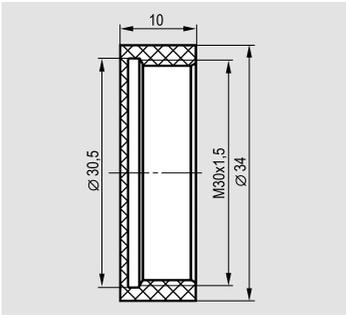
Применяемость	M12x1	M18x1	M30x1,5
---------------	-------	-------	---------

Наименование	HL 6,5	HL 8	HL FEB-1
--------------	--------	------	----------

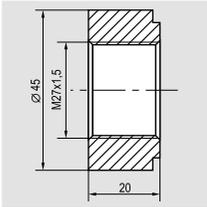


Применяемость	Ø6,5	Ø8	Для датчиков FE0, FE00 и SME0, SMPO, SMT0 (производства FESTO)
---------------	------	----	--

# КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ Фторопластовые защитные колпачки

Наименование	PC M12	PC M18	PC M30
			
Применяемость	M12x1	M18x1	M30x1,5
Материал	Фторопласт-4	Фторопласт-4	Фторопласт-4

## Втулки для установки емкостных датчиков уровня Вварные втулки

Наименование	TB M27x1,5.1 (для CSN EC50)	TB M12x1.1 (для CSN E47)	TB G3/4.2 (для CSN E46)
			
Размер резьбы d, мм	M27x1,5	M12x1	G3/4-B
Высота H, мм	20	14	16
Материал	Сталь 12x18H10T ГОСТ 5632-72		

### Таблица соответствия емкостных датчиков и вварных втулок «ТЕКО»

Наименование группы датчиков	Внутренняя резьба втулки	Обозначение втулки
CSN E47	M12x1	Втулка TB M12x1.1
CSN EC50	M27x1,5	Втулка TB M27x1,5.1
CSN EC46, CSN EF46, CSN WC46, ВТИЮ.3123, ВТИЮ. 3131	G3/4	Втулка TB G3/4.2
CSN EC48, CSN EF48	G1/2;	Втулка TB G1/2.1
CSN WC83	M27x1,5	Втулка TB M27x1,5.2
CSN WC85	M27x1,5	Втулка TB M27x1,5.1

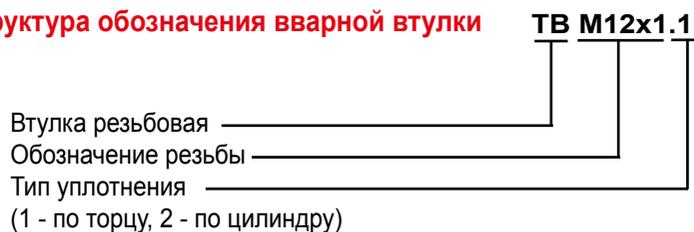
Если у Вас уже установлены втулки под датчики других производителей, а в номенклатуре «ТЕКО» отсутствует датчик с подходящей присоединительной резьбой- используйте переходную втулку, которая вкручивается в вварную втулку.

### Таблица соответствия емкостных датчиков и переходных втулок «ТЕКО»

Наименование группы датчиков	Внутренняя резьба переходной втулки	Наружная резьба переходной втулки	Обозначение втулки
CSN E47	M12x1	M18x1	Втулка переходная TB M12x1/M18x1.1
--/--	--/--	M18x1,5	Втулка переходная TB M12x1/M18x1,5.1
--/--	--/--	M20x1,5	Втулка переходная TB M12x1/M20x1,5.1
--/--	--/--	M30x1,5	Втулка переходная TB M12x1/M30x1,5.1
--/--	--/--	G1/2	Втулка переходная TB M12x1/G1/2.1
--/--	--/--	G2	Втулка переходная TB M12x1/G2.1
CSN EC50	M27x1,5	G2	Втулка переходная TB M27x1,5/G2.1

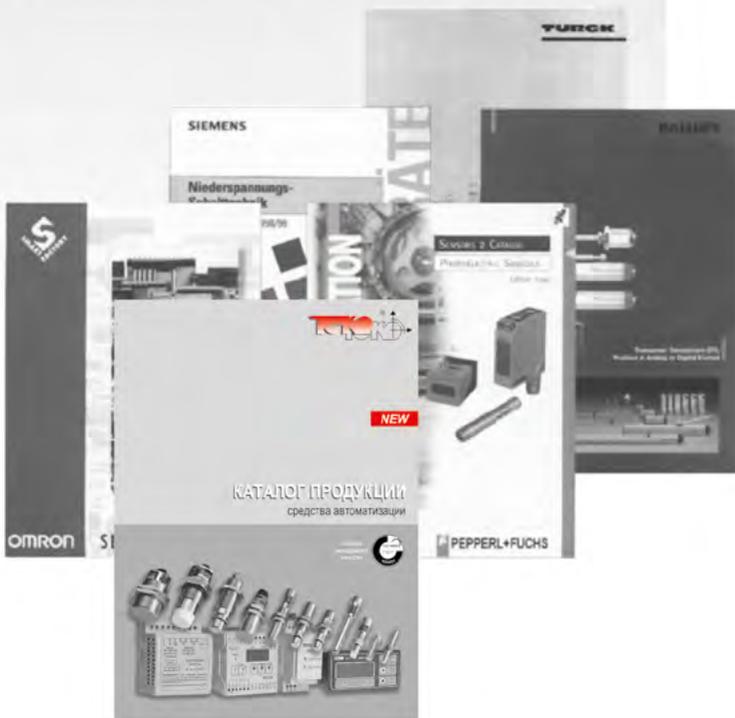
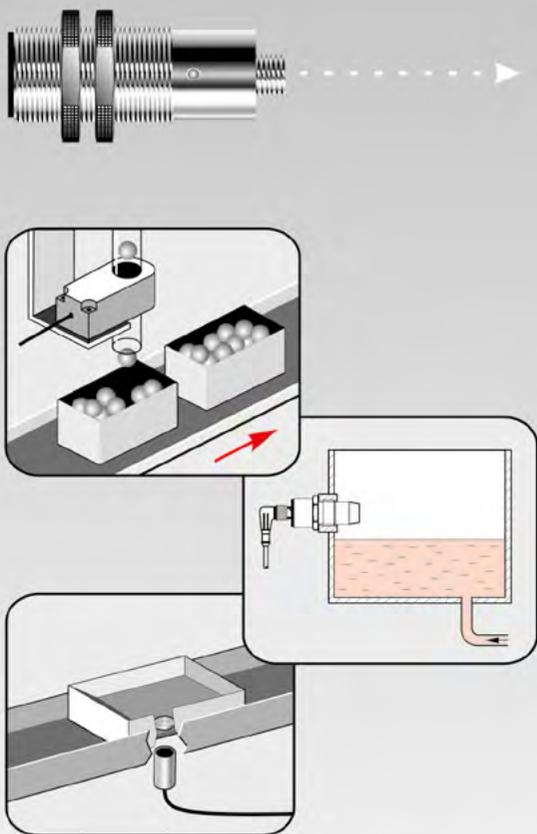


### Структура обозначения вварной втулки



### Таблица взаимозаменяемости индуктивных бесконтактных выключателей

- 10.2 3-х, 4-х - проводные постоянного напряжения с типовым диапазоном рабочих температур  $-25^{\circ}\dots+75^{\circ}\text{C}$
- 10.22 3-х, 4-х - проводные постоянного напряжения с диапазоном рабочих температур  $-15^{\circ}\dots+105^{\circ}\text{C}$
- 10.23 3-х, 4-х - проводные постоянного напряжения с диапазоном рабочих температур  $-45^{\circ}\dots+65^{\circ}\text{C}$
- 10.24 2-х - проводные выключатели постоянного напряжения
- 10.25 2-х - проводные выключатели переменного напряжения
- 10.26 2-х - проводные выключатели переменного/постоянного напряжения
- 10.28 Особовзрывобезопасные выключатели NAMUR
- 10.28 Индуктивные выключатели, работающие в среде высокого давления
- 10.28 Датчики с аналоговым выходом
- 10.29 **Таблица взаимозаменяемости оптических бесконтактных выключателей**
- 10.32 **Таблица взаимозаменяемости магниточувствительных выключателей**
- 10.34 **Таблица взаимозаменяемости емкостных бесконтактных выключателей**





ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ВБИ	ВБ2	ИВП;БВИ;ПБТ;БВК	ВБП;БТП;ВБИ	ВБ;ПИЩ	ДКП;ВКБ;КВД;ПИП
ISB A11B-31N-2-L		NBB2-8GM50-E0				E2A-S08LS02-WP-C1						
ISB A11B-32N-2-L						E2A-S08LS02-WP-C2						
ISB A11B-31P-3-L		NEB3-8GM45-E2										
ISB A11B-31N-3-L		NEB3-8GM45-E0										
ISB AC11B-31P-1,5-LS40	БК AC11-31-P-1,5-200-инд-S40	NBB1,5-8GM50-E2-V3	BES-516-324-S49-C*	Bi1,5-EG08-AP6X-V1131***	3RG40 11-7AG05*					ВБ2.08M.52.1.5.1.1.C3		
ISB AC11B-32P-1,5-LS40	БК AC11-32-P-1,5-200-инд-S40		BES-516-377-S49-C*		3RG40 11-7AF05*					ВБ2.08M.52.1.5.3.1.C3		
ISB AC11B-31N-1,5-LS40	БК AC11-31-N-1,5-200-инд-S40	NBB1,5-8GM50-E0-V3	BES-516-343-S49-C*	Bi1,5-EG08-AN6X-V1131***						ВБ2.08M.52.1.5.2.1.C3		
ISB AC11B-31P-2-LS40	БК AC11-31-P-2-200-инд-S40		BES-516-324-G-S49-C*									
ISB AC11B-32N-2-LS402						E2A-S08LS02-M5-C2						
ISB AC11B-31P-3-LS402		NEB3-8GM50-E2-V3										
ISB AC11B-31N-3-LS402		NEB3-8GM50-E-V3										
ISB AC12B-31P-1,5-LS4	БК AC12-31-P-1,5-200-инд-3В-S4	NBB1,5-8GM40-E2-V1	*BES-516-324-S4-C	Bi1,5U-EG08-AP6X-H1341**	3RG40 11-3AG05***		ВБИ-M08-45P-1111-M			ВБ2.08M.68.1.5.1.1.C4		
ISB AC12B-32P-1,5-LS4	БК AC12-32-P-1,5-200-инд-3В-S4		*BES-516-377-S4-C		*3RG40 11-3AF05***		ВБИ-M08-45P-1112-M			ВБ2.08M.68.1.5.3.1.C4		
ISB AC12B-31N-1,5-LS4	БК AC12-31-N-1,5-200-инд-3В-S4	NBB1,5-8GM40-E0-V1	*BES-516-343-S4-C	Bi1,5U-EG08-AN6X-H1341**	3RG40 11-3GB05***		ВБИ-M08-45P-1121-M			ВБ2.08M.68.1.5.2.1.C4		
ISB AC12B-32N-1,5-LS4	БК AC12-32-N-1,5-200-инд-3В-S4		*BES-516-378-S4-C		3RG40 11-3GA05***		ВБИ-M08-45P-1122-M			ВБ2.08M.68.1.5.4.1.C4		
ISB AC12B-31P-2-LS4		NBB2-8GM40-E2-V1	*BES-516-324-G-S4-C	Bi2-G08-AP6X-H1341		E2A-M08LS02-M1-B1						
ISB AC12B-32P-2-LS4						E2A-M08LS02-M1-B2						
ISB AC12B-31N-2-LS4		NBB2-8GM40-E0-V1				E2A-M08LS02-M1-C1						
ISB AC12B-32N-2-LS4						E2A-M08LS02-M1-C2						
ISB AC12B-31P-3-LS4			*BES-M08MH1-PSC30B-S04G									
ISB AC12B-31N-3-LS4			*BES-M08MH1-NSC30B-S04G									
ISB B11B-31P-1,5-L	БК B11-31-P-1,5-200-инд	NJ1,5-8GM40-E2	BES-516-324-E4-L	Bi1,5-EG08K-AP6X **	3RG40 11-0AG33	E2E-X1R5F1-N				ВБ2.08M.33.1.5.1.1.K		
ISB B11B-32P-1,5-L	БК B11-32-P-1,5-200-инд				3RG40 11-0AF33	E2E-X1R5F2-N				ВБ2.08M.33.1.5.3.1.K		
ISB B11B-31N-1,5-L	БК B11-31-N-1,5-200-инд		BES-516-343-E4-L	Bi1,5-EG08K-AN6X **	3RG40 11-0GB33	E2E-X1R5E1-N				ВБ2.08M.33.1.5.2.1.K		
ISB B11B-32N-1,5-L	БК B11-32-N-1,5-200-инд		BES-516-378-E4-L		3RG40 11-0GA33	E2E-X1R5E2-N				ВБ2.08M.33.1.5.4.1.K		
ISB B11B-31P-2-L	БК B11-31-P-2-200-инд		BES-516-324-G-E4-C	Bi2-EG08K-AP6X **	3RG41 11-0AG33	E2A-S08K02-WP-B1						
ISB B11B-32P-2-L	БК B11-32-P-2-200-инд		BES-516-377-G-E4-C		3RG41 11-0AF33	E2A-S08K02-WP-B2						
ISB B11B-31N-2-L	БК B11-31-N-2-200-инд		BES-516-343-G-E4-C	Bi2-EG08K-AN6X **	3RG41 11-0GB33	E2A-S08K02-WP-C1						
ISB B11B-32N-2-L	БК B11-32-N-2-200-инд		BES-516-378-G-E4-C		3RG41 11-0GA33	E2A-S08K02-WP-C2						
ISB BC11B-31P-1,5-LS40	БК BC11-31-P-1,5-200-инд-S40	NBB1,5-8GM20-E2-V3**	BES-516-324-E5-D-S49	Bi1,5-EG08-AP6X-V1131	3RG40 11-7AG33	3RG40 11-7AG33						
ISB BC11B-32P-1,5-LS40	БК BC11-32-P-1,5-200-инд-S40				3RG40 11-7AF33							
ISB BC11B-31N-1,5-LS40	БК BC11-31-N-1,5-200-инд-S40		BES-516-343-E5-D-S49	Bi1,5-EG08-AN6X-V1131	3RG40 11-7GB33							
ISB BC11B-32N-1,5-LS40	БК BC11-32-N-1,5-200-инд-S40				3RG40 11-7GA33							
ISB BC11B-31P-2-LS402	БК BC11-31-P-2-200-инд-S402		BES-516-324-G-E5-C-S49	Bi2-EG08-AP6X-V1131	3RG41 11-7AG33	E2EM-X2B1-M1						
ISB BC11B-32P-2-LS402	БК BC11-32-P-2-200-инд-S402		BES-516-377-G-E5-C-S49		3RG41 11-7AF33							
ISB BC11B-31N-2-LS402	БК BC11-31-N-2-200-инд-S402		BES-516-343-G-E5-C-S49	Bi2-EG08-AN6X-V1131	3RG41 11-7GB33	E2EM-X2C1-M1						
ISB BC11B-32N-2-LS402	БК BC11-32-N-2-200-инд-S402		BES-516-378-G-E5-C-S49		3RG41 11-7GA33							
ISB BC11B-31P-3-LS402			BES M08MH1-PSC30B-S49G									
ISB BC11B-32P-3-LS402			BES M08MH1-NSC30B-S49G									
ISB BC13B-31P-1,5-LS4	БК BC13-31-P-1,5-200-инд-S4		*BES 516-324-E5-C-S4	Bi1,5-EG08K-AP6X-H1341*		E2E-X1R5F1-M1-N				ВБ2.08M.52.2.5.2.1.C3		
ISB BC13B-32P-1,5-LS4	БК BC13-32-P-1,5-200-инд-S4		*BES 516-377-E5-C-S4			E2E-X1R5F2-M1-N				ВБ2.08M.52.2.5.4.1.C3		
ISB BC13B-31N-1,5-LS4	БК BC13-31-N-1,5-200-инд-S4		*BES 516-343-E5-C-S4	Bi1,5-EG08K-AN6X-H1341*		E2E-X1R5E1-M1-N						
ISB BC13B-32N-1,5-LS4	БК BC13-32-N-1,5-200-инд-S4					E2E-X1R5E2-M1-N						
ISB BC13B-31P-2-LS4	БК BC13-31-P-2-200-инд-S4		BES 516-324-G-E5-D-S4	Bi2-EG08K-AP6X-H1341*	*3RG41 11-3AG00							
ISB BC13B-32P-2-LS4	БК BC13-32-P-2-200-инд-S4											
ISB BC13B-31N-2-LS4	БК BC13-31-N-2-200-инд-S4			Bi2-EG08K-AN6X-H1341*								
ISB BC13B-32N-2-LS4	БК BC13-32-N-2-200-инд-S4					E2A-M08KS02-M1-C2						
ISB C1B-31P-1,5-L	БК C1-31-P-1,5-200-инд		BES-516-369-E0-L				ВБИ-Д08-40-1111-Л			ВПБ18101-208120-УХЛ4		
ISB C1B-32P-1,5-L	БК C1-32-P-1,5-200-инд		BES-516-3013-E0-L				ВБИ-Д08-40-1112-Л			ВПБ18101-208220-УХЛ4		
ISB C1B-31N-1,5-L	БК C1-31-N-1,5-200-инд		BES-516-368-E0-L				ВБИ-Д08-40-1121-Л			ВПБ18101-208110-УХЛ4		
ISB C1B-32N-1,5-L	БК C1-32-N-1,5-200-инд						ВБИ-Д08-40-1122-Л					
ISB D1B-31P-1,5-L	БК D1-31-P-1,5-200-инд				3RG40 51-0AG33							
ISB D1B-32P-1,5-L	БК D1-32-P-1,5-200-инд				3RG40 51-0AF33							
ISB D1B-31N-1,5-L	БК D1-31-N-1,5-200-инд				3RG40 51-0GB33							
ISB D1B-32N-1,5-L	БК D1-32-N-1,5-200-инд				3RG40 51-0GA33							
ISN E1B-31N-2,5-L	БК E1-31-N-2,5-200-инд							БВИ -125-02				
ISN E1B-32N-2,5-L	БК E1-32-N-2,5-200-инд							БВИ -125-03				
ISN E11B-31P-2,5-LZ	БК E11-31-P-2,5-200-инд-3В	NBN2-8GM50-E2	BES-516-383-E0-C*	Ni3-EG08-AP6X **			ВБИ-M08-48-2112-Л			ВБ2.08M.52.2.5.1.1.K		
ISN E11B-32P-2,5-LZ	БК E11-32-P-2,5-200-инд-3В						ВБИ-M08-48-2121-Л			ВБ2.08M.52.2.5.3.1.K		
ISN E11B-31N-2,5-LZ	БК E11-31-N-2,5-200-инд-3В	NBN2-8GM50-E0	BES-516-384-E0-C*	Ni3-EG08-AN6X **			ВБИ-M08-48-2122-Л			ВБ2.08M.52.2.5.2.1.K		
ISN E11B-32N-2,5-LZ	БК E11-32-N-2,5-200-инд-3В									ВБ2.08M.52.2.5.4.1.K		
ISN E11B-31P-4-L						E2A-S08LN04-WP-B1						
ISN E11B-32P-4-L						E2A-S08LN04-WP-B2						
ISN E11B-31N-4-L						E2A-S08LN04-WP-C1						
ISN E11B-32N-4-L						E2A-S08LN04-WP-C2						
ISN EC11B-31P-2,5-LS40	БК EC11-31-P-2,5-200-инд-S40	NBN2-8GM50-E2-V3		Ni3-EG08-AP6X-V1131***						ВБ2.08M.52.2.5.1.1.C3		
ISN EC11B-31N-2,5-LZS40	БК EC11-31-N-2,5-200-инд-3В-S40	NBN2-8GM50-E0-V3		Ni3-EG08-AN6X-V1131***						ВБ2.08M.52.2.5.3.1.C3		
ISN EC11B-32N-4-LS402						E2A-S08LN04-M5-C2						
ISN EC12B-31P-2,5-LS4	БК EC12-31-P-2,5-200-инд-3В-S4	NBN2-8GM40-E2-V1	BES-516-383-S4-C	Ni3-EG08-AP6X-H1341**			ВБИ-M08-48P-2111-M			ВБ2.08M.68.2.5.1.1.C4		
ISN EC12B-32P-2,5-LS4	БК EC12-32-P-2,5-200-инд-3В-S4		BES-516-3027-S4-C				ВБИ-M08-48P-2112-M			ВБ2.08M.68.2.5.3.1.C4		
ISN EC12B-31N-2,5-LS4	БК EC12-31-N-2,5-200-инд-3В-S4	NBN2-8GM40-E0-V1	BES-516-384-S4-C	Ni3-EG08-AN6X-H1341**			ВБИ-M08-48P-2121-M			ВБ2.08M.68.2.5.2.1.C4		
ISN EC12B-32N-2,5-LS4	БК EC12-32-N-2,5-200-инд-3В-S4						ВБИ-M08-48P-2122-M			ВБ2.08M.68.2.5.4.1.C4		
ISN EC14B-31P-4-LS4						E2A-S08LN04-M1-B1						
ISN EC14B-32P-4-LS4						E2A-S08LN04-M1-B2						
ISN EC14B-31N-4-LS4						E2A-S08LN04-M1-C1						
ISN EC14B-32N-4-LS4						E2A-S08LN04-M1-C2						
ISN F11B-31P-2,5-L	БК F11-31-P-2,5-200-инд		BES-516-383-E4-L*	Ni3-EG08K-AP6X ***	3RG40 21-0AG33	E2E-X2MF1-N *				ВБ2.08M.33.2.5.1.1.K		
ISN F11B-32P-2,5-L	БК F11-32-P-2,5-200-инд				3RG40 21-0AF33	E2E-X2MF2-N *				ВБ2.08M.33.2.5.3.1.K		
ISN F11B-31N-2,5-L	БК F11-31-N-2,5-200-инд		BES-516-384-E4-L*	Ni3-EG08K-AN6X ***	3RG40 21-0GB33	E2E-X2ME1-N *				ВБ2.08M.33.2.5.2.1.K		
ISN F11B-32N-2,5-L	БК F11-32-N-2,5-200-инд				3RG40 21-0GA33	E2E-X2ME2-N *				ВБ2.08M.33.2.5.4.1.K		
ISN F11B-31P-3,5-L						E2A-S08KN04-WP-B1						
ISN F11B-32P-3,5-L						E2A-S08KN04-WP-B2						
ISN F11B-31N-3,5-L						E2A-S08KN04-WP-C1						
ISN F11B-32N-3,5-L						E2A-S08KN04-WP-C2						
ISN FC11B-31P-2,5-LS40	БК FC11-31-P-2,5-200-инд-S40			Ni3-EG08-AP6X-V1131	3RG40 21-7AG33							
ISN FC11B-32P-2,5-LS40	БК FC11-32-P-2,5-200-инд-S40				3RG40 21-7AF33							

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ВБИ	ВБ2	ИВП;БВИ;ПБТ;БВК	ВБП;БТП;ВБИ	ВБ;ПИЩ	ДКП;ВКБ;КВД;ПИП
ISN FC11B-31N-2,5-LS40	BK FC11-31-N-2,5-200-инд-S40			Ni3-EG08-AN6X-V1131	3RG40 21-7GB33							
ISN FC11B-32N-2,5-LS40	BK FC11-32-N-2,5-200-инд-S40				3RG40 21-7GA33							
ISN FC13B-31P-3,5-LS4	BK FC13-31-P-3,5-200-инд-S4		BES 516-383-E5-C-S4	Ni3-EG08K-AP6X-H1341*		E2A-M08KN04-M1-B1						
ISN FC13B-32P-3,5-LS4	BK FC13-32-P-3,5-200-инд-S4					E2A-M08KN04-M1-B2						
ISN FC13B-31N-3,5-LS4	BK FC13-31-N-3,5-200-инд-S4		BES 516-384-E5-C-S4	Ni3-EG08K-AN6X-H1341**		E2A-M08KN04-M1-C1						
ISN FC13B-32N-3,5-LS4	BK FC13-32-N-3,5-200-инд-S4					E2A-M08KN04-M1-C2						
ISN FC14B-32P-3,5-LS4					E2A-S08KN04-M5-B2							
ISN FC14B-32N-3,5-LS4					E2A-S08KN04-M5-C2							
ISN G1B-31P-2,5-L	BK G1-31-P-2,5-200-инд		BES-516-396-E0-L				ВБИ-Д08-43-2111-Л					
ISN G1B-32P-2,5-L	BK G1-32-P-2,5-200-инд						ВБИ-Д08-43-2112-Л					
ISN G1B-31N-2,5-L	BK G1-31-N-2,5-200-инд		BES-516-397-E0-L				ВБИ-Д08-43-2121-Л					
ISN G1B-32N-2,5-L	BK G1-32-N-2,5-200-инд						ВБИ-Д08-43-2122-Л					
ISN GC11B-31P-4-LS4			BES-M08EG1-PSC40F-S04G									
ISB A2A-31P-2-L	BK A2-31-P-2-250-инд								ПБТ-12-Р-С		ВБ13-Р12К	ДКП-1, ДКП-11, ДКП-05
ISB A2A-32P-2-L	BK A2-32-P-2-250-инд								ПБТ-12-Р-Д			ДКП-2, ДКП-12
ISB A2A-31N-2-L	BK A2-31-N-2-250-инд								ПБТ-12-Р-А	ВПБ18101-112110-УХЛ4	ВБ12-Р12К	
ISB A2A-32N-2-L	BK A2-32-N-2-250-инд								ПБТ-12-Р-В			
ISB A2A-31P-2-LZ	BK A2-31-P-2-250-инд-3В	NBB2-12GM50-E2;NBB2-12GM45-E2-C**	BES 516-325-BO-C	Bi2-M12-AP6X	3RG40 12-0AG01	E2E2-X2B1	ВБИ-М12-60-1111-3	ВБ2.12М.55.2.1.1.К			ВБ33-Р12К	
ISB A2A-32P-2-LZ	BK A2-32-P-2-250-инд-3В		BES 516-370-BO-C		3RG40 12-0AF01	E2E2-X2B2	ВБИ-М12-60-1112-3	ВБ2.12М.55.2.3.1.К			ВБ37-Р12К	
ISB A2A-43P-2-L	BK A2-41-P-2-250-инд	NBB2-12GM60-A2	BES 516-113-BO-C	Bi2-M12-VP6X	3RG40 12-0CD00			ВБ2.12М.55.2.5.1.К		ВПБ18104-112320-УХЛ4		ДКП-3
ISB A2A-31N-2-LZ	BK A2-31-N-2-250-инд-3В	NBB2-12GM50-E0	BES 516-329-BO-C	Bi2-M12-AN6X	3RG40 12-0GB00	E2E2-X2C1	ВБИ-М12-60-1121-3	ВБ2.12М.55.2.2.1.К		ВБИ-01125-112110	ВБ32-Р12К;	ПИП 3-5
ISB A2A-32N-2-LZ	BK A2-32-N-2-250-инд-3В		BES 516-375-BO-C		3RG40 12-0GA00	E2E2-X2C2	ВБИ-М12-60-1122-3	ВБ2.12М.55.2.4.1.К			ВБ36-Р12К	
ISB A2A-43N-2-L	BK A2-41-N-2-250-инд	NBB2-12GM60-A0	BES 516-118-BO-C	Bi2-M12-VN6X				ВБ2.12М.55.2.6.1.К				
ISB A2A-31P-2G-L	BK A2-31-P-2-500-инд						ВБИ-М12-60-1111-Л					
ISB A2A-32P-2G-L	BK A2-32-P-2-500-инд						ВБИ-М12-60-1112-Л					
ISB A2A-43P-2G-L	BK A2-41-P-2-500-инд						ВБИ-М12-60-1113-Л					
ISB A2A-31N-2G-L	BK A2-31-N-2-500-инд						ВБИ-М12-60-1121-Л					
ISB A2A-32N-2G-L	BK A2-32-N-2-500-инд						ВБИ-М12-60-1122-Л					
ISB A2A-43N-2G-L	BK A2-41-N-2-500-инд						ВБИ-М12-60-1123-Л					
ISB A2A-31P-3-LZ	BK A2-31-P-3-250-инд-3В		Bi3U-M12-AP6X									
ISB A2A-31N-3-LZ	BK A2-31-N-3-250-инд-3В		Bi3U-M12-AN6X									
ISB A2A-31P-4-LZ		NBB4-12GM50-E2			3RG41 12-0AG01							
ISB A2A-31N-4-LZ		NBB4-12GM50-E0										
ISB A2A-32P-4-LZ				3RG41 12-0AF01								
ISB AC2A-31P-2-LZS4	BK AC2-31-P-2-250-инд-3В-S4	NBB2-12GM50-E2-V1	BES 516-325-S4-C	Bi2-M12-AP6X-H1141**		E2E2-X2B1-M1	ВБИ-М12-60P-1111-3	ВБ2.12М.68.2.1.1.S4				
ISB AC2A-32P-2-LZS4	BK AC2-32-P-2-250-инд-3В-S4		BES 516-370-S4-C			E2E2-X2B2-M1	ВБИ-М12-60P-1112-3	ВБ2.12М.68.2.3.1.S4				
ISB AC2A-43P-2-LZS4	BK AC2-41-P-2-250-инд-S4		BES 516-113-S4-C	Bi2-M12-VP6X-H1141**				ВБ2.12М.68.2.5.1.S4				
ISB AC2A-31N-2-LZS4	BK AC2-31-N-2-250-инд-3В-S4	NBB2-12GM50-E0-V1	BES 516-329-S4-C	Bi2-M12-AN6X-H1141**		E2E2-X2C1-M1	ВБИ-М12-60P-1121-3	ВБ2.12М.68.2.2.1.S4				
ISB AC2A-32N-2-LZS4	BK AC2-32-N-2-250-инд-3В-S4		BES 516-375-S4-C			E2E2-X2C2-M1	ВБИ-М12-60P-1122-3	ВБ2.12М.68.2.4.1.S4				
ISB AC2A-43N-2-LZS4	BK AC2-41-N-2-250-инд-S4		BES 516-118-S4-C	Bi2-M12-VN6X-H1141**				ВБ2.12М.68.2.5.1.S4				
ISB AC2A-31P-2G-LS4	BK AC2-31-P-2-500-инд-S4						ВБИ-М12-60P-1111-Л					
ISB AC2A-32P-2G-LS4	BK AC2-32-P-2-500-инд-S4						ВБИ-М12-60P-1112-Л					
ISB AC2A-43P-2G-LS4	BK AC2-41-P-2-500-инд-S4						ВБИ-М12-60P-1113-Л					
ISB AC2A-31N-2G-LS4	BK AC2-31-N-2-500-инд-S4						ВБИ-М12-60P-1121-Л					
ISB AC2A-32N-2G-LS4	BK AC2-32-N-2-500-инд-S4						ВБИ-М12-60P-1122-Л					
ISB AC2A-43N-2G-LS4	BK AC2-41-N-2-500-инд-S4						ВБИ-М12-60P-1123-Л					
ISB AC2A-31P-4-LS4				Bi4-M12-AP6X-H1141**								
ISB AC2A-31P-4-LZS4		NBB4-12GM50-E2-V1	BES 516-325-G-S4-L									
ISB AC2A-31N-4-LZS4		NBB4-12GM50-E0-V1										
ISB AC2A-32N-4-LZS4					E2A-M12LS04-M1-C2							
ISB AC2A-43N-4-LZS4					E2A-M12LS04-M1-C3							
ISB AF2A-31P-2-L	BK AF2-31-P-2-250-инд										ВБ13-Р12К1	
ISB AF2A-32P-2-L	BK AF2-31-N-2-250-инд										ВБ12-Р12К1	
ISB AF2A-43P-2-L	BK AF2-41-P-2-250-инд		BES 516-113-AO-C					ВБ2.12М.73.2.5.1.Z				
ISB AF2A-43N-2-L	BK AF2-41-N-2-250-инд		BES 516-118-AO-C					ВБ2.12М.73.2.5.1.Z				
ISB AF2A-31P-2-LZ	BK AF2-31-P-2-250-инд-3В		BES 516-325-AO-C				ВБИ-М12-60С-1111-3	ВБ2.12М.73.2.1.1.Z	ИВП.12P.56В.141АЕ		ВБ33-Р12К1	
ISB AF2A-32P-2-LZ	BK AF2-32-P-2-250-инд-3В		BES 516-370-AO-C				ВБИ-М12-60С-1112-3	ВБ2.12М.73.2.3.1.Z			ВБ37-Р12К1	
ISB AF2A-31N-2-LZ	BK AF2-31-N-2-250-инд-3В		BES 516-329-AO-C				ВБИ-М12-60С-1121-3	ВБ2.12М.73.2.2.1.Z	ИВП.12P.56В.241АЕ		ВБ32-Р12К1	
ISB AF2A-32N-2-LZ	BK AF2-32-N-2-250-инд-3В		BES 516-375-AO-C				ВБИ-М12-60С-1122-3	ВБ2.12М.73.2.4.1.Z			ВБ36-Р12К1	
ISB AF2A-31P-4-LZ			Bi4-M12T-AP6X		E2A-M12LS04-WP-B1							
ISB AF2A-32P-4-LZ					E2A-M12LS04-WP-B2							
ISB AF2A-31N-4-LZ					E2A-M12LS04-WP-C1							
ISB AF2A-32N-4-LZ					E2A-M12LS04-WP-C2							
ISB AF2A-31P-2G-L	BK AF2-31-P-2-500-инд						ВБИ-М12-60С-1111-Л					
ISB AF2A-32P-2G-L	BK AF2-32-P-2-500-инд						ВБИ-М12-60С-1112-Л					
ISB AF2A-43P-2G-L	BK AF2-41-P-2-500-инд						ВБИ-М12-60С-1113-Л					
ISB AF2A-31N-2G-L	BK AF2-31-N-2-500-инд						ВБИ-М12-60С-1121-Л					
ISB AF2A-32N-2G-L	BK AF2-32-N-2-500-инд						ВБИ-М12-60С-1122-Л					
ISB AF2A-43N-2G-L	BK AF2-41-N-2-500-инд						ВБИ-М12-60С-1123-Л					
ISB AT2A-31P-2-LZ	BK AT2-31-P-2-250-инд-3В						ВБИ-М12-60К-1111-3					
ISB AT2A-32P-2-LZ	BK AT2-32-P-2-250-инд-3В						ВБИ-М12-60К-1112-3					
ISB AT2A-31N-2-LZ	BK AT2-31-N-2-250-инд-3В						ВБИ-М12-60К-1121-3					
ISB AT2A-32N-2-LZ	BK AT2-32-N-2-250-инд-3В						ВБИ-М12-60К-1122-3					
ISB AT2A-31P-3-LZ			Bi3U-EG12SK-AP6X									
ISB AT2A-31N-3-LZ			Bi3U-EG12SK-AN6X									
ISB AT2A-31P-2G-L	BK AT2-31-P-2-500-инд						ВБИ-М12-60К-1111-Л					
ISB AT2A-32P-2G-L	BK AT2-32-P-2-500-инд						ВБИ-М12-60К-1112-Л					
ISB AT2A-43P-2G-L	BK AT2-41-P-2-500-инд						ВБИ-М12-60К-1113-Л					
ISB AT2A-31N-2G-L	BK AT2-31-N-2-500-инд						ВБИ-М12-60К-1121-Л					
ISB AT2A-32N-2G-L	BK AT2-32-N-2-500-инд						ВБИ-М12-60К-1122-Л					
ISB AT2A-43N-2G-L	BK AT2-41-N-2-500-инд						ВБИ-М12-60К-1123-Л					
ISB AC21A-31P-2-LZS4	BK AC21-31-P-2-250-инд-3В-S4				3RG40 12-3AG01							
ISB AC21A-32P-2-LZS4	BK AC21-32-P-2-250-инд-3В-S4				3RG40 12-3AF01							
ISB AC21A-43P-2-LZS4	BK AC21-41-P-2-250-инд-S4	NBB2-12GM60-A2-V1										
ISB AC21A-31N-2-LZS4	BK AC21-31-N-2-250-инд-3В-S4				3RG40 12-3GB00							
ISB AC21A-43N-2-LZS4	BK AC21-41-N-2-250-инд-S4	NBB2-12GM60-A0-V1										

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ВБИ	ВБ2	ИВП;БВИ;ПБТ;БВК	ВБП;БТП;ВБИ	ВБ;ПИЩ	ДКП;ВКБ;КВД;ПИП
ISB AC21A-31P-4-LS4	БК AC21-31-P-4-250-инд-3В-S4				3RG41 12-3AG01							
ISB AC21A-32P-4-LS4	БК AC21-32-P-4-250-инд-3В-S4				3RG41 12-3AF01							
ISB B2A-31P-2-L	БК B2-31-P-2-250-инд	NBB2-12GM40-E2	BES-516-325-E4-L	Bi2-G12K-AP6X	3RG40 12-0AG33	E2E-X2F1-N	ВБИ-M12-34-1111-Л	ВБ2.12M.33.2.1.1.K				ВКБ-02M1
ISB B2A-32P-2-L	БК B2-32-P-2-250-инд		BES-516-370-E4-L		3RG40 12-0AF33	E2E-X2F2-N	ВБИ-M12-34-1112-Л	ВБ2.12M.33.2.3.1.K				
ISB B2A-31N-2-L	БК B2-31-N-2-250-инд	NBB2-12GM40-E0	BES-516-329-E4-L	Bi2-G12K-AN6X	3RG40 12-0GB33	E2E-X2E1-N	ВБИ-M12-34-1121-Л	ВБ2.12M.33.2.2.1.K				
ISB B2A-32N-2-L	БК B2-32-N-2-250-инд		BES-516-375-E4-L		3RG40 12-0GA33	E2E-X2E2-N	ВБИ-M12-34-1122-Л	ВБ2.12M.33.2.4.1.K				
ISB B2A-31P-4-L	БК B2-31-P-4-250-инд		BES 516-325-G-E4-L	Bi4-G12K-AP6X	3RG41 12-0AG33	E2EM-X4B1						
ISB B2A-32P-4-L	БК B2-32-P-4-250-инд		BES 516-370-G-E4-L			E2EM-X4B2						
ISB B2A-31N-4-L	БК B2-31-N-4-250-инд		BES 516-329-G-E4-L			E2EM-X4C1						
ISB B2A-32N-4-L	БК B2-32-N-4-250-инд		BES 516-375-G-E4-L			E2EM-X4C2						
ISB BC2A-31P-2-LS4	БК BC2-31-P-2-250-инд-S4		BES 516-325-E5-Y-S4	Bi2-M12-AP6X-H1141*		E2E-X2F1-M1-N	ВБИ-M12-34P-1111-Л					
ISB BC2A-32P-2-LS4	БК BC2-32-P-2-250-инд-S4		BES 516-370-E5-Y-S4			E2E-X2F2-M1-N	ВБИ-M12-34P-1112-Л					
ISB BC2A-31N-2-LS4	БК BC2-31-N-2-250-инд-S4		BES 516-329-E5-Y-S4	Bi2-M12-AN6X-H1141*		E2E-X2E1-M1-N	ВБИ-M12-34P-1121-Л					
ISB BC2A-32N-2-LS4	БК BC2-32-N-2-250-инд-S4		BES 516-375-E5-Y-S4			E2E-X2E2-M1-N	ВБИ-M12-34P-1122-Л					
ISB BC2A-31P-3-LS4	БК BC2-31-P-3-250-инд-S4			Bi3U-M12-AP6X-H1141								
ISB BC2A-31N-3-LS4	БК BC2-31-N-3-250-инд-S4			Bi3U-M12-AN6X-H1141								
ISB BC2A-31P-4-LS4	БК BC2-31-P-4-250-инд-S4		BES 516-325-G-E5-Y-S4			E2A-M12KS04-M1-B1						
ISB BC2A-32P-4-LS4	БК BC2-32-P-4-250-инд-S4		BES 516-370-G-E5-Y-S4			E2A-M12KS04-M1-B2						
ISB BC2A-31N-4-LS4	БК BC2-31-N-4-250-инд-S4		BES 516-329-G-E5-Y-S4			E2A-M12KS04-M1-C1						
ISB BC2A-32N-4-LS4	БК BC2-32-N-4-250-инд-S4		BES 516-375-G-E5-Y-S4			E2A-M12KS04-M1-C2						
ISB BF2A-31P-2-L	БК BF2-31-P-2-250-инд						ВБИ-M12-34C-1111-Л					
ISB BF2A-32P-2-L	БК BF2-32-P-2-250-инд						ВБИ-M12-34C-1112-Л					
ISB BF2A-31N-2-L	БК BF2-31-N-2-250-инд						ВБИ-M12-34C-1121-Л					
ISB BF2A-32N-2-L	БК BF2-32-N-2-250-инд						ВБИ-M12-34C-1122-Л					
ISB BF2A-31P-4-L						E2A-M12KS04-WP-B1						
ISB BF2A-32P-4-L						E2A-M12KS04-WP-B2						
ISB BF2A-31N-4-L						E2A-M12KS04-WP-C1						
ISB BF2A-32N-4-L						E2A-M12KS04-WP-C2						
ISB BT2A-31P-2-L	БК BT2-31-P-2-250-инд			Bi2-G12SK-AP6X			ВБИ-M12-34K-1111-Л					
ISB BT2A-32P-2-L	БК BT2-32-P-2-250-инд						ВБИ-M12-34K-1112-Л					
ISB BT2A-31N-2-L	БК BT2-31-N-2-250-инд			Bi2-G12SK-AN6X			ВБИ-M12-34K-1121-Л					
ISB BT2A-32N-2-L	БК BT2-32-N-2-250-инд						ВБИ-M12-34K-1122-Л					
ISB BC21B-31P-4-LS402	БК BC21-31-P-4-250-инд-S402		BES 516-325-G-E5-Y-S49									
ISB BC21A-32P-4-LS402	БК BC21-32-P-4-250-инд-S402		BES 516-370-G-E5-Y-S49									
ISB BC21A-31N-4-LS402	БК BC21-31-N-4-250-инд-S402		BES 516-329-G-E5-Y-S49									
ISB BC21A-32N-4-LS402	БК BC21-32-N-4-250-инд-S402		BES 516-375-G-E5-Y-S49									
ISB BC22A-31P-2-LS4	БК BC22-31-P-2-250-инд-S4				*3RG40 12-3AG33							
ISB BC22A-32P-2-LS4	БК BC22-32-P-2-250-инд-S4				*3RG40 12-3AF33							
ISB BC22A-31N-2-LS4	БК BC22-31-N-2-250-инд-S4				*3RG40 12-3GB33							
ISB BC22A-32N-2-LS4	БК BC22-32-N-2-250-инд-S4				*3RG40 12-3GA33							
ISB BC22A-31P-4-LS4	БК BC22-31-P-4-250-инд-S4				*3RG41 12-3AG33							
ISN E2A-31P-4-L	БК E2-31-P-4-250-инд			Ni4-M12-AP6X **					БВИ-221-00			ДКП-15
ISN E2A-32P-4-L	БК E2-32-P-4-250-инд								БВИ-221-01			
ISN E2A-31N-4-L	БК E2-31-N-4-250-инд			Ni4-M12-AN6X **								
ISN E2A-31P-4G-L	БК E2-31-P-4-500-инд						ВБИ-M12-65-2111-Л					
ISN E2A-32P-4G-L	БК E2-32-P-4-500-инд						ВБИ-M12-65-2112-Л					
ISN E2A-43P-4G-L	БК E2-41-P-4-500-инд						ВБИ-M12-65-2113-Л			БВИ-221-02		
ISN E2A-31N-4G-L	БК E2-31-N-4-500-инд						ВБИ-M12-65-2121-Л					
ISN E2A-32N-4G-L	БК E2-32-N-4-500-инд						ВБИ-M12-65-2122-Л					
ISN E2A-43N-4G-L	БК E2-41-N-4-500-инд						ВБИ-M12-65-2123-Л					
ISN E2A-31P-4-LZ	БК E2-31-P-4-250-инд-3В	NBN4-12GM50-E2*	BES 516-356-BO-C*	Ni4-M12-AP6X **	3RG40 22-0AG01*	E2E2-X5MB1	ВБИ-M12-65-2111-3	ВБ2.12M.55.4.1.1.K				
ISN E2A-32P-4-LZ	БК E2-32-P-4-250-инд-3В		BES 516-3019-BO-C*		3RG40 22-0AF01*	E2E2-X5MB2	ВБИ-M12-65-2112-3	ВБ2.12M.55.4.3.1.K				
ISN E2A-43P-4-L	БК E2-41-P-4-250-инд	NBN4-12GM60-A2	BES 516-131-BO-C*	Ni4-M12-VP6X **	3RG40 22-0CD00*		ВБИ-M12-65-2113-3	ВБ2.12M.55.4.5.1.K				
ISN E2A-31N-4-LZ	БК E2-31-N-4-250-инд-3В	NBN4-12GM50-E0*	BES 516-357-BO-C*	Ni4-M12-AN6X **	3RG40 22-0GB00*	E2E2-X5MC1	ВБИ-M12-65-2121-3	ВБ2.12M.55.4.2.1.K				
ISN E2A-32N-4-LZ	БК E2-32-N-4-250-инд-3В		BES 516-3030-BO-C*		3RG40 22-0GA00*	E2E2-X5MC2	ВБИ-M12-65-2122-3	ВБ2.12M.55.4.4.1.K				
ISN E2A-43N-4-L	БК E2-41-N-4-250-инд	NBN4-12GM60-A0	BES 516-122-BO-C*	Ni4-M12-VN6X **			ВБИ-M12-65-2123-3	ВБ2.12M.55.4.6.1.K				
ISN EC2A-31P-4-LS4	БК EC2-31-P-4-250-инд-3В-S4	NBN4-12GM50-E2-V1**	BES 516-356-S4-C*	Ni4-M12-AP6X-H1141 ***	3RG40 22-3AG01**	E2E2-X5MB1-M1	ВБИ-M12-65P-2111-3	ВБ2.12M.68.4.1.1.S4*				
ISN EC2A-32P-4-LS4	БК EC2-32-P-4-250-инд-3В-S4		BES 516-3019-S4-C*		3RG40 22-3AF01**	E2E2-X5MB2-M1	ВБИ-M12-65P-2112-3	ВБ2.12M.68.4.3.1.S4*				
ISN EC2A-43P-4-LS4	БК EC2-41-P-4-250-инд-S4		BES 516-131-S4-C*	Ni4-M12-VP6X-H1141 ***	3RG40 22-3CD00**		ВБИ-M12-65P-2121-3	ВБ2.12M.68.4.5.1.S4*				
ISN EC2A-31N-4-LS4	БК EC2-31-N-4-250-инд-3В-S4	NBN4-12GM50-E0-V1**	BES 516-357-S4-C*	Ni4-M12-AN6X-H1141 ***	3RG40 22-3GB00**	E2E2-X5MC1-M1	ВБИ-M12-65P-2121-3	ВБ2.12M.68.4.2.1.S4*				
ISN EC2A-32N-4-LS4	БК EC2-32-N-4-250-инд-3В-S4		BES 516-3030-S4-C*		3RG40 22-3GA00**	E2E2-X5C2-M1	ВБИ-M12-65P-2122-3	ВБ2.12M.68.4.4.1.S4*				
ISN EC2A-43N-4-LS4	БК EC2-41-N-4-250-инд-S4		BES 516-122-S4-C*	Ni4-M12-VN6X-H1141 ***			ВБИ-M12-65P-2123-Л	ВБ2.12M.68.4.6.1.S4*				
ISN EC2A-31P-4F-LS4	БК EC2-31-P-4-400-инд-S4						ВБИ-M12-65P-2111-Л					
ISN EC2A-32P-4F-LS4	БК EC2-32-P-4-400-инд-S4						ВБИ-M12-65P-2112-Л					
ISN EC2A-43P-4F-LS4	БК EC2-41-P-4-400-инд-S4						ВБИ-M12-65P-2113-Л					
ISN EC2A-31N-4F-LS4	БК EC2-31-N-4-400-инд-S4						ВБИ-M12-65P-2121-Л					
ISN EC2A-32N-4F-LS4	БК EC2-32-N-4-400-инд-S4						ВБИ-M12-65P-2122-Л					
ISN EC2A-43N-4F-LS4	БК EC2-41-N-4-400-инд-S4						ВБИ-M12-65P-2123-Л					
ISN EF2A-31P-4-LZ	БК EF2-31-P-4-250-инд-3В		BES 516-356-AO-C*				ВБИ-M12-65C-2111-3	ВБ2.12M.73.4.1.1.Z				
ISN EF2A-32P-4-LZ	БК EF2-32-P-4-250-инд-3В		BES 516-3019-AO-C*				ВБИ-M12-65C-2112-3	ВБ2.12M.73.4.3.1.Z				
ISN EF2A-43P-4-L	БК EF2-41-P-4-250-инд		BES 516-131-AO-C*					ВБ2.12M.73.4.5.1.Z				
ISN EF2A-31N-4-LZ	БК EF2-31-N-4-250-инд-3В		BES 516-357-AO-C*				ВБИ-M12-65C-2121-3	ВБ2.12M.73.4.2.1.Z				
ISN EF2A-32N-4-LZ	БК EF2-32-N-4-250-инд-3В		BES 516-3030-AO-C*				ВБИ-M12-65C-2122-3	ВБ2.12M.73.4.4.1.Z				
ISN EF2A-43N-4-L	БК EF2-41-N-4-250-инд		BES 516-122-AO-C*					ВБ2.12M.73.4.6.1.Z				
ISN EF2A-31P-4G-L	БК EF2-31-P-4-500-инд						ВБИ-M12-65C-2111-Л					
ISN EF2A-32P-4G-L	БК EF2-32-P-4-500-инд						ВБИ-M12-65C-2112-Л					
ISN EF2A-43P-4G-L	БК EF2-41-P-4-500-инд						ВБИ-M12-65C-2113-Л					
ISN EF2A-31N-4G-L	БК EF2-31-N-4-500-инд						ВБИ-M12-65C-2121-Л					
ISN EF2A-32N-4G-L	БК EF2-32-N-4-500-инд						ВБИ-M12-65C-2122-Л					
ISN EF2A-43N-4G-L	БК EF2-41-N-4-500-инд						ВБИ-M12-65C-2123-Л					
ISN ET2A-31P-4F-L	БК ET2-31-P-4-400-инд						ВБИ-M12-65K-2111-Л					
ISN ET2A-32P-4F-L	БК ET2-32-P-4-400-инд						ВБИ-M12-65K-2112-Л					
ISN ET2A-43P-4F-L	БК ET2-41-P-4-400-инд						ВБИ-M12-65K-2113-Л					
ISN ET2A-31N-4F-L	БК ET2-31-N-4-400-инд						ВБИ-M12-65K-2121-Л					
ISN ET2A-32N-4F-L	БК ET2-32-N-4-400-инд						ВБИ-M12-65K-2122-Л					
ISN ET2A-43N-4F-L	БК ET2-41-N-4-400-инд						ВБИ-M12-65K-2123-Л					

Звездочки перед названием датчика обозначают, что датчик ТЕКО короче датчика - аналога зарубежного или отечественного производства: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

Звездочки

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ВБИ	ВБ2	ИВП;БВИ;ПБТ;БВК	ВБП;БТП;ВБИ	ВБ;ПИЩ	ДКП;ВКБ;КВД;ПИП
ISN F2A-31P-4-L	BK F2-31-P-4-250-инд	NBN4-12GM40-E2	BES-516-356-E4-L	Ni4-G12K-AP6X*	3RG40 22-0AG33	E2E-X5MF1-N *	ВБИ-M12-39-2111-Л	ВБ2.12М.33.4.1.1.К				
ISN F2A-32P-4-L	BK F2-32-P-4-250-инд		BES-516-3019-E4-L		3RG40 22-0AF33	E2E-X5MF2-N *	ВБИ-M12-39-2112-Л	ВБ2.12М.33.4.3.1.К				
ISN F2A-31N-4-L	BK F2-31-N-4-250-инд	NBN4-12GM40-E0	BES-516-357-E4-L	Ni4-G12K-AN6X*	3RG40 22-0GB33	E2E-X5ME1-N *	ВБИ-M12-39-2121-Л	ВБ2.12М.33.4.2.1.К				
ISN F2A-32N-4-L	BK F2-32-N-4-250-инд		BES-516-3030-E4-L		3RG40 22-0GA33	E2E-X5ME2-N *	ВБИ-M12-39-2122-Л	ВБ2.12М.33.4.4.1.К				
ISN F2A-31P-5-L	BK F2-31-P-5-250-инд			Ni5-G12K-AP6X								
ISN FC2A-31P-4-LS4	BK FC2-31-P-4-250-инд-S4		BES-516-356-E5-Y-S4	Ni4-M12-AP6X-H1141 ***	3RG40 22-3AG33*		ВБИ-M12-39P-2111-Л					
ISN FC2A-32P-4-LS4	BK FC2-32-P-4-250-инд-S4				3RG40 22-3AF33*		ВБИ-M12-39P-2112-Л					
ISN FC2A-31N-4-LS4	BK FC2-31-N-4-250-инд-S4		BES-516-357-E5-Y-S4	Ni4-M12-AN6X-H1141 ***	3RG40 22-3GB33*		ВБИ-M12-39P-2121-Л					
ISN FC2A-32N-4-LS4	BK FC2-32-N-4-250-инд-S4				3RG40 22-3GA33*		ВБИ-M12-39P-2122-Л					
ISN FF2A-31P-4-L	BK FF2-31-P-4-250-инд								БВИ 225-00			
ISN FF2A-32P-4-L	BK FF2-32-P-4-250-инд											
ISN FF2A-31N-4-L	BK FF2-31-N-4-250-инд											
ISN FF2A-32N-4-L	BK FF2-32-N-4-250-инд											
ISN FT2A-31P-5-L	BK FT2-31-P-5-250-инд			Ni5-G12SK-AP6X			ВБИ-M12-39K-2111-Л					
ISN FT2A-32P-5-L	BK FT2-32-P-5-250-инд						ВБИ-M12-39K-2112-Л					
ISN FT2A-31N-5-L	BK FT2-31-N-5-250-инд			Ni5-G12SK-AN6X			ВБИ-M12-39K-2121-Л					
ISN FT2A-32N-5-L	BK FT2-32-N-5-250-инд						ВБИ-M12-39K-2122-Л					
ISN FC21A-31P-6-LS4	BK FC21-31-P-6-250-инд-S4					E2E-X5MF1-M1-N *						
ISN FC21A-32P-6-LS4	BK FC21-32-P-6-250-инд-S4					E2E-X5MF2-M1-N *						
ISN FC21A-31N-6-LS4	BK FC21-31-N-6-250-инд-S4					E2E-X5ME1-M1-N *						
ISN FC21A-32N-6-LS4	BK FC21-32-N-6-250-инд-S4					E2E-X5ME2-M1-N *						
ISB A3A-31P-3,5-LZ	BK A3-31-P-3,5-250-инд-3В								ПБТ-16-Р-С		ВБ33-Р16К	
ISB A3A-32P-3,5-LZ	BK A3-32-P-3,5-250-инд-3В								ПБТ-16-Р-Д		ВБ37-Р16К	
ISB A3A-43P-3,5-L	BK A3-41-P-3,5-250-инд									ВПБ18104-116321-УХЛ4		
ISB A3A-31N-3,5-LZ	BK A3-31-N-3,5-250-инд-3В								ПБТ-16-Р-А		ВБ32-Р16К	
ISB A3A-32N-3,5-LZ	BK A3-32-N-3,5-250-инд-3В								ПБТ-16-Р-В		ВБ36-Р16К	
ISB AF3A-31P-3,5-LZ	BK AF3-31-P-3,5-250-инд-3В										ВБ33-Р16К	
ISB AF3A-32P-3,5-LZ	BK AF3-32-P-3,5-250-инд-3В										ВБ37-Р16К	
ISB AF3A-31N-3,5-LZ	BK AF3-31-N-3,5-250-инд-3В										ВБ32-Р16К	
ISB AF3A-32N-3,5-LZ	BK AF3-32-N-3,5-250-инд-3В										ВБ36-Р16К	
ISB A4A-31P-5-L	BK A4-31-P-5-250-инд										ВБ13-Р18К2	ДКП-М-2
ISB A4A-31N-5-L	BK A4-31-N-5-250-инд										ВБ12-Р18К2	ДКП-М-6
ISB A4A-31P-5-LZ	BK A4-31-P-5-250-инд-3В	NBB5-18GM50-E2		Bi5-M18-AP6X	3RG40 13-0AG01	E2E-X5F1-N		ВБ2.18М.53.5.1.1.К	ПБТ-18-Р-С	ВБИ-03120-118121		ДКП-М-00
ISB A4A-32P-5-LZ	BK A4-32-P-5-250-инд-3В				3RG40 13-0AF01	E2E-X5F2-N		ВБ2.18М.53.5.3.1.К	ПБТ-18-Р-Д			
ISB A4A-43P-5-L	BK A4-41-P-5-250-инд	NBB5-18GM60-A2		Bi5-M18-VP6X	3RG40 13-0CD00			ВБ2.18М.53.5.5.1.К			ВБ18-Р18К	
ISB A4A-31N-5-LZ	BK A4-31-N-5-250-инд-3В	NBB5-18GM50-E0		Bi5-M18-AN6X	3RG40 13-0GB00	E2E-X5E1-N		ВБ2.18М.53.5.2.1.К	ПБТ-18-Р-А			ДКП-М-04
ISB A4A-32N-5-LZ	BK A4-32-N-5-250-инд-3В				3RG40 13-0GA00	E2E-X5E2-N		ВБ2.18М.53.5.4.1.К	ПБТ-18-Р-В			
ISB A4A-43N-5-L	BK A4-41-N-5-250-инд	NBB5-18GM60-A0		Bi5-M18-VN6X				ВБ2.18М.53.5.6.1.К		ВБИ-05125-118311		
ISB A4A-31P-8-LZ		NBB8-18GM50-E2										
ISB A4A-31N-8-LZ		NBB8-18GM50-E0										
ISB AC4A-32P-5-LZS4	BK AC4-32-P-5-250-инд-3В-S4				3RG40 13-3AF01	E2E-X5F2-M1-N *		*ВБ2.18М.68.5.3.1.С4				
ISB AC4A-43P-5-LZS4	BK AC4-41-P-5-250-инд-S4	*NBB5-18GM60-A2-V1		Bi5-M18-VP6X-H1141*	3RG40 13-3CD00			*ВБ2.18М.68.5.5.1.С4				
ISB AC4A-31P-5-LZS4	BK AC4-31-P-5-250-инд-3В-S4	NBB5-18GM50-E2-V1		Bi5-M18-AP6X-H1141*	3RG40 13-3AG01	E2E-X5F1-M1-N *						
ISB AC4A-31N-5-LZS4	BK AC4-31-N-5-250-инд-3В-S4	NBB5-18GM50-E0-V1		Bi5-M18-AN6X-H1141*	3RG40 13-3GB00	E2E-X5E1-M1-N *		*ВБ2.18М.68.5.2.1.С4				
ISB AC4A-32N-5-LZS4	BK AC4-32-N-5-250-инд-3В-S4				3RG40 13-3GA00	E2E-X5E2-M1-N *		*ВБ2.18М.68.5.4.1.С4				
ISB AC4A-43N-5-LZS4	BK AC4-41-N-5-250-инд-S4	*NBB5-18GM60-A0-V1		Bi5-M18-VN6X-H1141*				*ВБ2.18М.68.5.6.1.С4				
ISB AC4A-31P-8-LZS4	BK AC4-31-P-8-250-инд-3В-S4	NBB8-18GM50-E2-V1		*Bi8-M18-AP6X-H1141		E2EM-X8B1-M1*						
ISB AC4A-31N-8-LZS4	BK AC4-31-N-8-250-инд-3В-S4	NBB8-18GM50-E0-V1				E2A-M18LS08-M1-C1*						
ISB AC4A-32N-8-LZS4	BK AC4-32-N-8-250-инд-3В-S4					E2A-M18LS08-M1-C2*						
ISB AF4A-31P-5-LZ	BK AF4-31-P-5-250-инд-3В							ВБ2.18М.68.5.1.1.З	БТП 212-24; БТП 213-24			
ISB AF4A-43P-5-L	BK AF4-41-P-5-250-инд							ВБ2.18М.68.5.5.1.З			***ВБ18-Р18К1	
ISB AF4A-32P-5-LZ	BK AF4-32-P-5-250-инд-3В							ВБ2.18М.68.5.3.1.З				
ISB AF4A-31N-5-LZ	BK AF4-31-N-5-250-инд-3В							ВБ2.18М.68.5.2.1.З				
ISB AF4A-32N-5-LZ	BK AF4-32-N-5-250-инд-3В							ВБ2.18М.68.5.4.1.З				
ISB AF4A-43N-5-L	BK AF4-41-N-5-250-инд							ВБ2.18М.68.5.6.1.З			***ВБ19-Р18К1	
ISB AF4A-31P-5-LZ	BK AF4-31-P-5-400-инд-3В								ИВП.18Р.73В.141АЕ	ВБИ 355-00	***ВБ33-Р16К1	
ISB AF4A-32P-5-LZ	BK AF4-32-P-5-400-инд-3В										***ВБ37-Р16К1	
ISB AF4A-31N-5-LZ	BK AF4-31-N-5-400-инд-3В								ИВП.18Р.73В.241АЕ		***ВБ32-Р16К1	
ISB AF4A-32N-5-LZ	BK AF4-32-N-5-400-инд-3В										***ВБ36-Р16К1	
ISB AF4A-31P-8-LZ						E2A-M18LS08-WP-B1						
ISB AF4A-32P-8-LZ						E2A-M18LS08-WP-B2						E2A-M18LS08-WP-B1
ISB AF4A-31N-8-LZ						E2A-M18LS08-WP-C1						
ISB AF4A-32N-8-LZ						E2A-M18LS08-WP-C2						E2A-M18LS08-WP-B1
ISB AT4A-31P-5-LZ	BK AT4-31-P-5-250-инд-3В			Bi5U-EG18SK-AP6X								
ISB AT4A-31N-5-LZ	BK AT4-31-N-5-250-инд-3В			Bi5U-EG18SK-AN6X								
ISB B4A-31P-5-LZ	BK B4-31-P-5-250-инд-3В		BES 516-326-E4-L	Bi5-G18K-AP6X	3RG40 13-0AG33			ВБ2.18М.33.5.1.1.К				
ISB B4A-32P-5-LZ	BK B4-32-P-5-250-инд-3В		BES 516-367-E4-L		3RG40 13-0AF33			ВБ2.18М.33.5.3.1.К				
ISB B4A-31N-5-LZ	BK B4-31-N-5-250-инд-3В		BES 516-355-E4-L		3RG40 13-0GB33			ВБ2.18М.33.5.2.1.К				
ISB B4A-32N-5-LZ	BK B4-32-N-5-250-инд-3В				3RG40 13-0GA33			ВБ2.18М.33.5.4.1.К				
ISB B4A-31P-8-L	BK B4-31-P-8-250-инд		BES 516-326-G-E4-L			E2EM-X8B1	ВБИ-M18-34-1111-Л					
ISB B4A-32P-8-L	BK B4-32-P-8-250-инд		BES 516-367-G-E4-L			E2EM-X8B2	ВБИ-M18-34-1112-Л					
ISB B4A-31N-8-L	BK B4-31-N-8-250-инд		BES 516-355-G-E4-L			E2EM-X8C1	ВБИ-M18-34-1121-Л					
ISB B4A-32N-8-L	BK B4-32-N-8-250-инд					E2EM-X8C2	ВБИ-M18-34-1122-Л					
ISB BC4A-31P-5-LS4	BK BC4-31-P-5-250-инд-S4	NBB5-18GM20-E2-V1	BES 516-326-E5-Y-S4				ВБИ-M18-34P-1111-Л					
ISB BC4A-32P-5-LS4	BK BC4-32-P-5-250-инд-S4		BES 516-367-E5-Y-S4				ВБИ-M18-34P-1112-Л					
ISB BC4A-31N-5-LS4	BK BC4-31-N-5-250-инд-S4		BES 516-355-E5-Y-S4				ВБИ-M18-34P-1121-Л					
ISB BC4A-32N-5-LS4	BK BC4-32-N-5-250-инд-S4						ВБИ-M18-34P-1122-Л					
ISB BC4A-31P-8-LZS4			BES 516-326-G-E5-Y-S4									
ISB BC4A-32P-8-LZS4			BES 516-367-G-E5-Y-S4									
ISB BC4A-31N-8-LZS4			BES 516-355-G-E5-Y-S4									
ISB BF4A-31P-5-L	BK BF4-31-P-5-250-инд						ВБИ-M18-34C-1111-Л					
ISB BF4A-32P-5-L	BK BF4-32-P-5-250-инд						ВБИ-M18-34C-1112-Л					
ISB BF4A-31N-5-L	BK BF4-31-N-5-250-инд						ВБИ-M18-34C-1121-Л					
ISB BF4A-32N-5-L	BK BF4-32-N-5-250-инд						ВБИ-M18-34C-1122-Л					
ISB BF4A-31P-8-LZ			BES 516-326-G-E4-Y									
ISB BF4A-32P-8-LZ			BES 516-367-G-E4-Y									

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ВБИ	ВБ2	ИВП;ВБИ;ПБТ;БВК	ВБП;БТП;ВБИ	ВБ;ПИЩ	ДКП;ВКБ;КВД;ПИП
ISB BF4A-31N-8-LZ			BES 516-355-G-E4-Y									
ISB BF4A-32N-8-LZ			BES 516-366-G-E4-Y									
ISB BT4A-31P-5-L	ВК BT4-31-P-5-250-инд											
ISB BT4A-31N-5-L	ВК BT4-31-N-5-250-инд											
ISB BT4A-31P-5-L	ВК BT4-31-P-5-250-инд											
ISB BT4A-32P-5-L	ВК BT4-32-P-5-250-инд											
ISB A41A-31P-5-LZ	ВК A41-31-P-5-250-инд-3В		BES 516-326-BO-C				E2E2-X5B1					
ISB A41A-32P-5-LZ	ВК A41-32-P-5-250-инд-3В		BES 516-367-BO-C				E2E2-X5B2					
ISB A41A-43P-5-L	ВК A41-41-P-5-250-инд		BES 516-105-BO-C									
ISB A41A-31N-5-LZ	ВК A41-31-N-5-250-инд-3В		BES 516-355-BO-C				E2E2-X5C1					
ISB A41A-32N-5-LZ	ВК A41-32-N-5-250-инд-3В		BES 516-366-BO-C				E2E2-X5C2					
ISB A41A-43N-5-L	ВК A41-41-N-5-250-инд		BES 516-111-BO-C									
ISB A41A-31P-8-LZ			BES 516-326-G-BO-C	ВВ8-M18T-AP6X								
ISB A41A-43P-8-L		NBB8-18GM60-A2										
ISB A41A-43N-8-L		NBB8-18GM60-A0										
ISB A41A-31P-5F-L	ВК A41-31-P-5-400-инд											
ISB A41A-32P-5F-L	ВК A41-32-P-5-400-инд											
ISB A41A-43P-5F-L	ВК A41-41-P-5-400-инд											
ISB A41A-31N-5F-L	ВК A41-31-N-5-400-инд											
ISB A41A-32N-5F-L	ВК A41-32-N-5-400-инд											
ISB A41A-43N-5F-L	ВК A41-41-N-5-400-инд											
ISB AC41A-31P-5-LZS4	ВК AC41-31-P-5-250-инд-3В-S4		BES 516-326-S4-C				E2E2-X5B1-M1*					
ISB AC41A-32P-5-LZS4	ВК AC41-32-P-5-250-инд-3В-S4		BES 516-367-S4-C				E2E2-X5B2-M1*					
ISB AC41A-43P-5-LZS4	ВК AC41-41-P-5-250-инд-S4		BES 516-105-S4-C									
ISB AC41A-31N-5-LZS4	ВК AC41-31-N-5-250-инд-3В-S4		BES 516-355-S4-C				E2E2-X5C1-M1*					
ISB AC41A-32N-5-LZS4	ВК AC41-32-N-5-250-инд-3В-S4		BES 516-366-S4-C				E2E2-X5C2-M1*					
ISB AC41A-43N-5-LZS4	ВК AC41-41-N-5-250-инд-S4		BES 516-111-S4-C									
ISB AC41A-31P-8-LZS4	ВК AC41-31-P-8-250-инд-3В-S4		BES 516-326-G-S4-C	ВВ8-M18-AP6X-H1141								
ISB AC41A-31N-8-LZS4	ВК AC41-31-N-8-250-инд-3В-S4		BES 516-105-G-S4-C									
ISB AC41A-43P-8-LZS4		NBB8-18GM60-A2-V1										
ISB AC41A-43N-8-LZS4		NBB8-18GM60-A0-V1										
ISB AC41A-31P-5F-LZS4	ВК AC41-31-P-5-400-инд-S4											
ISB AC41A-32P-5F-LZS4	ВК AC41-32-P-5-400-инд-S4											
ISB AC41A-43P-5F-LZS4	ВК AC41-41-P-5-400-инд-S4											
ISB AC41A-31N-5F-LZS4	ВК AC41-31-N-5-400-инд-S4											
ISB AC41A-32N-5F-LZS4	ВК AC41-32-N-5-400-инд-S4											
ISB AC41A-43N-5F-LZS4	ВК AC41-41-N-5-400-инд-S4											
ISB AF41A-31P-5-LZ	ВК AF41-31-P-5-250-инд-3В		BES 516-326-AO-C									
ISB AF41A-32P-5-LZ	ВК AF41-32-P-5-250-инд-3В		BES 516-367-AO-C									
ISB AF41A-43P-5-LZ	ВК AF41-41-P-5-250-инд		BES 516-105-AO-C									
ISB AF41A-31N-5-LZ	ВК AF41-31-N-5-250-инд-3В		BES 516-355-AO-C									
ISB AF41A-32N-5-LZ	ВК AF41-32-N-5-250-инд-3В		BES 516-366-AO-C									
ISB AF41A-43N-5-LZ	ВК AF41-41-N-5-250-инд		BES 516-111-AO-C									
ISB AF41A-31P-5F-LZ	ВК AF41-31-P-5-400-инд											
ISB AF41A-32P-5F-LZ	ВК AF41-32-P-5-400-инд											
ISB AF41A-43P-5F-LZ	ВК AF41-41-P-5-400-инд											
ISB AF41A-31N-5F-LZ	ВК AF41-31-N-5-400-инд											
ISB AF41A-32N-5F-LZ	ВК AF41-32-N-5-400-инд											
ISB AF41A-43N-5F-LZ	ВК AF41-41-N-5-400-инд											
ISB AT41A-31P-5-LZ	ВК AT41-31-P-5-250-инд-3В											
ISB AT41A-32P-5-LZ	ВК AT41-32-P-5-250-инд-3В											
ISB AT41A-31N-5-LZ	ВК AT41-31-N-5-250-инд-3В											
ISB AT41A-32N-5-LZ	ВК AT41-32-N-5-250-инд-3В											
ISB AT41A-31P-5F-LZ	ВК AT41-31-P-5-400-инд											
ISB AT41A-32P-5F-LZ	ВК AT41-32-P-5-400-инд											
ISB AT41A-43P-5F-LZ	ВК AT41-41-P-5-400-инд											
ISB AT41A-31N-5F-LZ	ВК AT41-31-N-5-400-инд											
ISB AT41A-32N-5F-LZ	ВК AT41-32-N-5-400-инд											
ISB AT41A-43N-5F-LZ	ВК AT41-41-N-5-400-инд											
ISB BC42A-31P-8-LS402			BES 516-326-G-E5-Y-S49									
ISB BC42A-32P-8-LS402			BES 516-367-G-E5-Y-S49									
ISB BC42A-31N-8-LS402			BES 516-355-G-E5-Y-S49									
ISB BC42A-32N-8-LS402			BES 516-366-G-E5-Y-S49									
ISN E4A-31P-8-L	ВК E4-31-P-8-250-инд											ДКП-М-10
ISN E4A-31N-8-L	ВК E4-31-N-8-250-инд											ДКП-М-14
ISN E4A-31P-8-LZ	ВК E4-31-P-8-250-инд-3В	NBN8-18GM50-E2**		Ni8-M18-AP6X*	3RG40 23-0AG01	E2E-X10MF1-N *						ДКП-М-8
ISN E4A-32P-8-LZ	ВК E4-32-P-8-250-инд-3В											
ISN E4A-43P-8-L	ВК E4-41-P-8-250-инд	NBN8-18GM60-A2		Ni8-M18-VP6X*	3RG40 23-0CD00	E2E-X10ME1-N *						
ISN E4A-31N-8-LZ	ВК E4-31-N-8-250-инд-3В	NBN8-18GM50-E0**		Ni8-M18-AN6X*	3RG40 23-0GB00	E2E-X10ME1-N *						
ISN E4A-32N-8-LZ	ВК E4-32-N-8-250-инд-3В											
ISN E4A-43N-8-L	ВК E4-41-N-8-250-инд	NBN8-18GM60-A0		Ni8-M18-VN6X*								
ISN EC4A-31P-8-LZS4	ВК EC4-31-P-8-250-инд-3В-S4	NBN8-18GM50-E2-V1*		Ni8-M18-AP6X-H1141***	3RG40 23-3AG01	E2E2-X10MB1-M1						
ISN EC4A-32P-8-LZS4	ВК EC4-32-P-8-250-инд-3В-S4											
ISN EC4A-43P-8-LZS4	ВК EC4-41-P-8-250-инд-S4	NBN8-18GM60-A2-V1		Ni8-M18-VP6X-H1141***	3RG40 23-3AF01	E2E2-X10MB2-M1						
ISN EC4A-31N-8-LZS4	ВК EC4-31-N-8-250-инд-3В-S4	NBN8-18GM50-E0-V1*		Ni8-M18-AN6X-H1141***	3RG40 23-3CD00	E2E2-X10MC1-M1						
ISN EC4A-32N-8-LZS4	ВК EC4-32-N-8-250-инд-3В-S4											
ISN EC4A-43N-8-LZS4	ВК EC4-41-N-8-250-инд-S4	NBN8-18GM60-A0-V1		Ni8-M18-VN6X-H1141***	3RG40 23-3GB00	E2E2-X10MC2-M1						
ISN ET4A-31P-12-LZ				Ni12U-P18SK-AP6X								
ISN ET4A-31N-12-LZ				Ni12U-P18SK-AN6X								
ISN EF4A-31P-8-LZ	ВК EF4-31-P-8-250-инд-3В											*B2.18M.68.8.1.1.Z
ISN EF4A-32P-8-LZ	ВК EF4-32-P-8-250-инд-3В											*B2.18M.68.8.3.1.Z
ISN EF4A-31N-8-LZ	ВК EF4-31-N-8-250-инд-3В											*B2.18M.68.8.2.1.Z
ISN EF4A-32N-8-LZ	ВК EF4-32-N-8-250-инд-3В											*B2.18M.68.8.4.1.Z
ISN E41A-31P-8-LZ	ВК E41-31-P-8-250-инд-3В		BES 516-360-BO-C				E2E2-X10MB1					*B2.18M.65.8.1.1.K**
ISN E41A-32P-8-LZ	ВК E41-32-P-8-250-инд-3В		BES 516-3026-BO-C				E2E2-X10MB2					*B2.18M.65.8.3.1.K**
ISN E41A-43P-8-L	ВК E41-41-P-8-250-инд		BES 516-123-BO-C									

Звездочки перед названием датчика обозначают, что датчик ТЕКО короче датчика - аналога зарубежного или отечественного производства: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

Звездочки после названия датчика обозначают, что датчик - аналог зарубежного или отечественного производства короче датчика ТЕКО: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ВБИ	ВБ2	ИВП;ВБИ;ПБТ;БВК	ВБП;БТП;ВБИ	ВБ;ПИЦ
ISN E41A-31N-8-LZ	БК E41-31-N-8-250-инд-3В		BES 516-361-BO-C			E2E2-X10MC1	ВБИ-M18-86-2121-3; ВБИ-Ц18-82-2121-3 (н.)	БЕ2.18М.65.8.2.1.К**			
ISN E41A-32N-8-LZ	БК E41-32-N-8-250-инд-3В		BES 516-3031-BO-C			E2E2-X10MC2	ВБИ-M18-86-2122-3; ВБИ-Ц18-82-2122-3 (н.)	БЕ2.18М.65.8.4.1.К**			
ISN E41A-43N-8-L	БК E41-41-N-8-250-инд		BES 516-124-BO-C								
ISN E41A-31P-8F-L	БК E41-31-P-8-400-инд						ВБИ-M18-86-2111-Л; ВБИ-Ц18-82-2111-Л (н.)				
ISN E41A-32P-8F-L	БК E41-32-P-8-400-инд						ВБИ-M18-86-2112-Л; ВБИ-Ц18-82-2112-Л (н.)				
ISN E41A-43P-8F-L	БК E41-41-P-8-400-инд						ВБИ-M18-86-2113-Л; ВБИ-Ц18-82-2113-Л (н.)				
ISN E41A-31N-8F-L	БК E41-31-N-8-400-инд						ВБИ-M18-86-2121-Л; ВБИ-Ц18-82-2121-Л (н.)				
ISN E41A-32N-8F-L	БК E41-32-N-8-400-инд						ВБИ-M18-86-2122-Л; ВБИ-Ц18-82-2122-Л (н.)				
ISN E41A-43N-8F-L	БК E41-41-N-8-400-инд						ВБИ-M18-86-2123-Л; ВБИ-Ц18-82-2123-Л (н.)				
ISN EC41A-31P-8-LZS4	БК EC41-31-P-8-250-инд-3В-S4		BES 516-360-S4-C				ВБИ-M18-86P-2111-3; ВБИ-Ц18-82P-2111-3 (н.)				
ISN EC41A-32P-8-LZS4	БК EC41-32-P-8-250-инд-3В-S4		BES 516-3026-S4-C				ВБИ-M18-86P-2112-3; ВБИ-Ц18-82P-2112-3 (н.)				
ISN EC41A-43P-8-LZS4	БК EC41-41-P-8-250-инд-S4		BES 516-123-S4-C								
ISN EC41A-31N-8-LZS4	БК EC41-31-N-8-250-инд-3В-S4		BES 516-361-S4-C				ВБИ-M18-86P-2121-3; ВБИ-Ц18-82P-2121-3 (н.)				
ISN EC41A-32N-8-LZS4	БК EC41-32-N-8-250-инд-3В-S4		BES 516-3031-S4-C				ВБИ-M18-86P-2122-3; ВБИ-Ц18-82P-2122-3 (н.)				
ISN EC41A-43N-8-LZS4	БК EC41-41-N-8-250-инд-S4		BES 516-124-S4-C								
ISN EC41A-31P-8F-LZS4	БК EC41-31-P-5-400-инд-S4						ВБИ-M18-86P-2111-Л; ВБИ-Ц18-82P-2111-Л (н.)				
ISN EC41A-32P-8F-LZS4	БК EC41-32-P-5-400-инд-S4						ВБИ-M18-86P-2112-Л; ВБИ-Ц18-82P-2112-Л (н.)				
ISN EC41A-43P-8F-LZS4	БК EC41-41-P-5-400-инд-S4						ВБИ-M18-86P-2113-Л; ВБИ-Ц18-82P-2113-Л (н.)				
ISN EC41A-31N-8F-LZS4	БК EC41-31-N-5-400-инд-S4						ВБИ-M18-86P-2121-Л; ВБИ-Ц18-82P-2121-Л (н.)				
ISN EC41A-32N-8F-LZS4	БК EC41-32-N-5-400-инд-S4						ВБИ-M18-86P-2122-Л; ВБИ-Ц18-82P-2122-Л (н.)				
ISN EC41A-43N-8F-LZS4	БК EC41-41-N-5-400-инд-S4						ВБИ-M18-86P-2123-Л; ВБИ-Ц18-82P-2123-Л (н.)				
ISN EF41A-31P-8-LZ	БК EF41-31-P-8-250-инд-3В		BES 516-360-AO-C				ВБИ-M18-86C-2111-3; ВБИ-Ц18-82C-2111-3 (н.)	БЕ2.18М.80.8.1.1.К			
ISN EF41A-32P-8-LZ	БК EF41-32-P-8-250-инд-3В		BES 516-3026-AO-C				ВБИ-M18-86C-2112-3; ВБИ-Ц18-82C-2112-3 (н.)	БЕ2.18М.80.8.3.1.К			
ISN EF41A-43P-8-L	БК EF41-41-P-8-250-инд		BES 516-123-AO-C								
ISN EF41A-31N-8-LZ	БК EF41-31-N-8-250-инд-3В		BES 516-361-AO-C				ВБИ-M18-86C-2121-3; ВБИ-Ц18-82C-2121-3 (н.)	БЕ2.18М.80.8.2.1.К			
ISN EF41A-32N-8-LZ	БК EF41-32-N-8-250-инд-3В		BES 516-3031-AO-C				ВБИ-M18-86C-2122-3; ВБИ-Ц18-82C-2122-3 (н.)	БЕ2.18М.80.8.4.1.К			
ISN EF41A-43N-8-L	БК EF41-41-N-8-250-инд		BES 516-124-AO-C								
ISN EF41A-31P-8F-L	БК EF41-31-P-5-400-инд						ВБИ-M18-86C-2111-Л; ВБИ-Ц18-82C-2111-Л (н.)				
ISN EF41A-32P-8F-L	БК EF41-32-P-8-400-инд						ВБИ-M18-86C-2112-Л; ВБИ-Ц18-82C-2112-Л (н.)				
ISN EF41A-43P-8F-L	БК EF41-41-P-8-400-инд						ВБИ-M18-86C-2113-Л; ВБИ-Ц18-82C-2113-Л (н.)				
ISN EF41A-31N-8F-L	БК EF41-31-N-8-400-инд						ВБИ-M18-86C-2121-Л; ВБИ-Ц18-82C-2121-Л (н.)				
ISN EF41A-32N-8F-L	БК EF41-32-N-8-400-инд						ВБИ-M18-86C-2122-Л; ВБИ-Ц18-82C-2122-Л (н.)				
ISN EF41A-43N-8F-L	БК EF41-41-N-8-400-инд						ВБИ-M18-86C-2123-Л; ВБИ-Ц18-82C-2123-Л (н.)				
ISN ET41A-31P-8-LZ	БК ET41-31-P-8-250-инд-3В						ВБИ-M18-86K-2111-3; ВБИ-Ц18-82K-2111-3 (н.)				
ISN ET41A-32P-8-LZ	БК ET41-32-P-8-250-инд-3В						ВБИ-M18-86K-2112-3; ВБИ-Ц18-82K-2112-3 (н.)				
ISN ET41A-31N-8-LZ	БК ET41-31-N-8-250-инд-3В						ВБИ-M18-86K-2121-3; ВБИ-Ц18-82K-2121-3 (н.)				
ISN ET41A-32N-8-LZ	БК ET41-32-N-8-250-инд-3В						ВБИ-M18-86K-2122-3; ВБИ-Ц18-82K-2122-3 (н.)				
ISN ET41A-31P-8F-L	БК ET41-31-P-5-400-инд						ВБИ-M18-86K-2111-Л; ВБИ-Ц18-82K-2111-Л (н.)				
ISN ET41A-32P-8F-L	БК ET41-32-P-5-400-инд						ВБИ-M18-86K-2112-Л; ВБИ-Ц18-82K-2112-Л (н.)				
ISN ET41A-43P-8F-L	БК ET41-41-P-5-400-инд						ВБИ-M18-86K-2113-Л; ВБИ-Ц18-82K-2113-Л (н.)				
ISN ET41A-31N-8F-L	БК ET41-31-N-5-400-инд						ВБИ-M18-86K-2121-Л; ВБИ-Ц18-82K-2121-Л (н.)				
ISN ET41A-32N-8F-L	БК ET41-32-N-5-400-инд						ВБИ-M18-86K-2122-Л; ВБИ-Ц18-82K-2122-Л (н.)				
ISN ET41A-43N-8F-L	БК ET41-41-N-5-400-инд						ВБИ-M18-86K-2123-Л; ВБИ-Ц18-82K-2123-Л (н.)				
ISN F4A-31P-8-LZ	БК F4-31-P-8-250-инд-3В		BES 516-360-E4-L		3RG40 23-0AG33*		ВБИ-M18-44-2111-Л	**БЕ2.18М.33.8.1.1.К			
ISN F4A-32P-8-LZ	БК F4-32-P-8-250-инд-3В		BES 516-3026-E4-L		3RG40 23-0AF33*		ВБИ-M18-44-2112-Л	**БЕ2.18М.33.8.3.1.К			
ISN F4A-43P-8-L	БК F4-41-P-8-250-инд				3RG40 23-0CD00*						
ISN F4A-31N-8-LZ	БК F4-31-N-8-250-инд-3В		BES 516-361-E4-L		3RG40 23-0GB33*		ВБИ-M18-44-2121-Л	**БЕ2.18М.33.8.2.1.К			
ISN F4A-32N-8-LZ	БК F4-32-N-8-250-инд-3В				3RG40 23-0GA33*		ВБИ-M18-44-2122-Л	**БЕ2.18М.33.8.4.1.К			
ISN FC4A-31P-8-LZS4	БК FC4-31-P-8-250-инд-3В-S4		BES 516-360-E5-Y-S4	Ni8-M18-AP6X-H1141*	3RG40 23-3AG33*	E2E-X10MF1-M1-N	ВБИ-M18-44P-2111-Л				
ISN FC4A-32P-8-LZS4	БК FC4-32-P-8-250-инд-3В-S4		BES 516-3026-E5-Y-S4		3RG40 23-3AF33*	E2E-X10MF2-M1-N	ВБИ-M18-44P-2112-Л				
ISN FC4A-31N-8-LZS4	БК FC4-31-N-8-250-инд-3В-S4		BES 516-361-E5-Y-S4	Ni8-M18-AN6X-H1141*	3RG40 23-3GB33*	E2E-X10ME1-M1-N	ВБИ-M18-44P-2121-Л				
ISN FC4A-32N-8-LZS4	БК FC4-32-N-8-250-инд-3В-S4				3RG40 23-3GA33*	E2E-X10ME2-M1-N	ВБИ-M18-44P-2122-Л				
ISN FC4A-31P-12-LZS4				Ni12U-M18-AP6X-H1141							
ISN FC4A-31N-12-LZS4				Ni12U-M18-AN6X-H1141							
ISN FF4A-31P-8-L	БК FF4-31-P-8-250-инд						ВБИ-M18-44C-2111-Л				
ISN FF4A-32P-8-L	БК FF4-32-P-8-250-инд						ВБИ-M18-44C-2112-Л				
ISN FF4A-31N-8-L	БК FF4-31-N-8-250-инд						ВБИ-M18-44C-2121-Л				
ISN FF4A-32N-8-L	БК FF4-32-N-8-250-инд						ВБИ-M18-44C-2122-Л				
ISN FF4A-31P-12-LZ				Ni12U-M18-AP6X							
ISN FF4A-31N-12-LZ				Ni12U-M18-AN6X							
ISN FT4A-31P-8-L	БК FT4-31-P-8-250-инд						ВБИ-M18-44K-2111-Л				
ISN FT4A-32P-8-L	БК FT4-32-P-8-250-инд						ВБИ-M18-44K-2112-Л				
ISN FT4A-31N-8-L	БК FT4-31-N-8-250-инд						ВБИ-M18-44K-2121-Л				
ISN FT4A-32N-8-L	БК FT4-32-N-8-250-инд						ВБИ-M18-44K-2122-Л				
ISN FT4A-31P-10-L	БК FT4-31-P-10-250-инд			Ni10-G18SK-AP6X**							
ISN FT4A-31N-10-L	БК FT4-31-N-10-250-инд			Ni10-G18SK-AN6X**							
ISB A6A-31N-7-LZ	БК A6-31-N-7-400-инд-3В										***ВБ33Л-Р22К
ISB AF6A-31P-7-LZ	БК AF6-31-P-7-400-инд-3В								ИВП.22Р.90В.141АЕ	БТП 103-24; БТП 104-24	***ВБ33Л-Р22К1
ISB A63A-31P-7-LZ	БК A63-31-P-7-400-инд-3В									БТП 101-24	***ВБ33Л-Р22К
ISB A63A-32P-7-LZ	БК A63-32-P-7-400-инд-3В									БТП 102-24	
ISN E6A-31P-10-LZ	БК E6-31-P-10-400-инд-3В									БТП 301-24	
ISB AF7A-31P-10-LZ	БК AF7-31-P-10-400-инд-3В										***ВБ23-Р27К1
ISB B7A-31P-10-L	БК B7-31-P-10-250-инд		BES 516-327-E4-Y	Bi10-G30K-AP6X	3RG40 14-0AG33			**БЕ2.30М.50.10.1.1.К			
ISB B7A-32P-10-L	БК B7-32-P-10-250-инд		BES 516-3028-E4-Y		3RG40 14-0AF33			**БЕ2.30М.50.10.3.1.К			
ISB B7A-31N-10-L	БК B7-31-N-10-250-инд		BES 516-359-E4-Y		3RG40 14-0GB33			**БЕ2.30М.50.10.2.1.К			
ISB B7A-32N-10-L	БК B7-32-N-10-250-инд				3RG40 14-0GA33			**БЕ2.30М.50.10.4.1.К			
ISB B7A-31P-10G-L	БК B7-31-P-10-500-инд						ВБИ-M30-34-1111-Л				
ISB B7A-32P-10G-L	БК B7-32-P-10-500-инд						ВБИ-M30-34-1112-Л				
ISB B7A-31N-10G-L	БК B7-31-N-10-500-инд						ВБИ-M30-34-1121-Л				
ISB B7A-32N-10G-L	БК B7-32-N-10-500-инд						ВБИ-M30-34-1122-Л				
ISB B7A-31P-15-L	БК B7-31-P-15-250-инд		BES 516-327-G-E4-Y			E2EM-X15B1					
ISB B7A-32P-15-L	БК B7-32-P-15-250-инд		BES 516-3028-G-E4-Y			E2EM-X15B2					
ISB B7A-31N-15-L	БК B7-31-N-15-250-инд		BES 516-359-G-E4-Y			E2EM-X15C1					
ISB B7A-32N-15-L	БК B7-32-N-15-250-инд		BES 516-3032-G-E4-Y			E2EM-X15C2					
ISB BC7A-31P-10-LS4	БК BC7-31-P-10-250-инд-S4		BES 516-327-E5-Y-S4		3RG40 14-3AG33						
ISB BC7A-32P-10-LS4	БК BC7-32-P-10-250-инд-S4		BES 516-3028-E5-Y-S4		3RG40 14-3AF33						

Звездочки перед названием датчика обозначают, что датчик ТЕКО короче датчика - аналога зарубежного или отечественного производства: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

Звездочки после названия датчика обозначают, что датчик - аналог зарубежного или отечественного производства короче датчика ТЕКО: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ВБИ	ВБ2	ИВП;БВИ;ПБТ;БВК	ВБП;БТП;ВБИ	ВБ;ПИЩ
ISB BC7A-31N-10-LS4	BK BC7-31-N-10-250-инд-S4		BES 516-359-E5-Y-S4		3RG40 14-3GB33						
ISB BC7A-32N-10-LS4	BK BC7-32-N-10-250-инд-S4				3RG40 14-3GA33						
ISB BC7A-31P-10G-LS4	BK BC7-31-P-10-500-инд-S4						ВБИ-М30-34P-1111-Л				
ISB BC7A-32P-10G-LS4	BK BC7-32-P-10-500-инд-S4						ВБИ-М30-34P-1112-Л				
ISB BC7A-31N-10G-LS4	BK BC7-31-N-10-500-инд-S4						ВБИ-М30-34P-1121-Л				
ISB BC7A-32N-10G-LS4	BK BC7-32-N-10-500-инд-S4						ВБИ-М30-34P-1122-Л				
ISB BC7A-31P-15-LS4	BK BC7-31-P-15-250-инд-S4		BES 516-327-G-E5-Y-S4								
ISB BC7A-32P-15-LS4	BK BC7-32-P-15-250-инд-S4		BES 516-3028-G-E5-Y-S4								
ISB BF7A-31P-10-L	BK BF7-31-P-10-250-инд							***БЕ2.30М.65.10.1.1.К			
ISB BF7A-32P-10-L	BK BF7-32-P-10-250-инд							***БЕ2.30М.65.10.3.1.К			
ISB BF7A-31N-10-L	BK BF7-31-N-10-250-инд							***БЕ2.30М.65.10.2.1.К			
ISB BF7A-32N-10-L	BK BF7-32-N-10-250-инд							***БЕ2.30М.65.10.4.1.К			
ISB BF7A-31P-10G-L	BK BF7-31-P-10-500-инд						ВБИ-М30-34С-1111-Л				
ISB BF7A-32P-10G-L	BK BF7-32-P-10-500-инд						ВБИ-М30-34С-1112-Л				
ISB BF7A-31N-10G-L	BK BF7-31-N-10-500-инд						ВБИ-М30-34С-1121-Л				
ISB BF7A-32N-10G-L	BK BF7-32-N-10-500-инд						ВБИ-М30-34С-1122-Л				
ISB BT7A-31P-10G-L	BK BT7-31-P-10-500-инд						ВБИ-М30-34К-1111-Л				
ISB BT7A-32P-10G-L	BK BT7-32-P-10-500-инд						ВБИ-М30-34К-1112-Л				
ISB BT7A-31N-10G-L	BK BT7-31-N-10-500-инд						ВБИ-М30-34К-1121-Л				
ISB BT7A-32N-10G-L	BK BT7-32-N-10-500-инд						ВБИ-М30-34К-1122-Л				
ISN F7A-31P-15-LZ	BK F7-31-P-15-400-инд-3В		BES 516-362-E4-Y*	Ni15-G30K-AP6X***			ВБИ-М30-49-2111-Л	БЕ2.30М.50.15.1.1.К*			
ISN F7A-32P-15-LZ	BK F7-32-P-15-400-инд-3В		BES 516-3029-E4-Y*				ВБИ-М30-49-2112-Л	БЕ2.30М.50.15.3.1.К*			
ISN F7A-31N-15-LZ	BK F7-31-N-15-400-инд-3В		BES 516-363-E4-Y*				ВБИ-М30-49-2121-Л	БЕ2.30М.50.15.2.1.К*			
ISN F7A-32N-15-LZ	BK F7-32-N-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-49-2122-Л	БЕ2.30М.50.15.4.1.К*			
ISN F7A-31P-20-LZ				Ni20U-S30-AP6X							
ISN F7A-31N-20-LZ				Ni20U-S30-AN6X							
ISN FC7A-31P-15-LZS4	BK FC7-31-P-15-400-инд-3В-S4		BES 516-362-E5-Y-S4*		E2E-X18MF1-M1-N		ВБИ-М30-49P-2111-Л				
ISN FC7A-32P-15-LZS4	BK FC7-32-P-15-400-инд-3В-S4		BES 516-3029-E5-Y-S4*		E2E-X18MF2-M1-N		ВБИ-М30-49P-2112-Л				
ISN FC7A-31N-15-LZS4	BK FC7-31-N-15-400-инд-3В-S4		BES 516-363-E5-Y-S4*		E2E-X18ME1-M1-N		ВБИ-М30-49P-2121-Л				
ISN FC7A-32N-15-LZS4	BK FC7-32-N-15-400-инд-3В-S4				E2E-X18ME2-M1-N		ВБИ-М30-49P-2122-Л				
ISN FC7A-31P-20-LZS4					E2A-M30KN20-M1-B1						
ISN FC7A-32P-20-LZS4					E2A-M30KN20-M1-B2						
ISN FC7A-31N-20-LZS4					E2A-M30KN20-M1-C1						
ISN FC7A-32N-20-LZS4					E2A-M30KN20-M1-C2						
ISN FF7A-31P-15-LZ	BK FF7-31-P-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-49С-2111-Л	БЕ2.30М.65.15.1.1.К			
ISN FF7A-32P-15-LZ	BK FF7-32-P-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-49С-2112-Л	БЕ2.30М.65.15.3.1.К			
ISN FF7A-31N-15-LZ	BK FF7-31-N-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-49С-2121-Л	БЕ2.30М.65.15.2.1.К			
ISN FF7A-32N-15-LZ	BK FF7-32-N-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-49С-2122-Л	БЕ2.30М.65.15.4.1.К			
ISN FF7A-31P-20-LZ					E2A-M30KN20-WP-B1						
ISN FF7A-32P-20-LZ					E2A-M30KN20-WP-B2						
ISN FF7A-31N-20-LZ					E2A-M30KN20-WP-C1						
ISN FF7A-32N-20-LZ					E2A-M30KN20-WP-C2						
ISN FT7A-31P-15-LZ	BK FT7-31-P-15-400-инд-3В			Ni15-G30SK-AP6X			ВБИ-М30-49К-2111-Л				
ISN FT7A-32P-15-LZ	BK FT7-32-P-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-49К-2112-Л				
ISN FT7A-43P-15-L	BK FT7-41-P-15-250-инд	NJ15-30GKK-A2									
ISN FT7A-31N-15-LZ	BK FT7-31-N-15-400-инд-3В			Ni15-G30SK-AN6X			ВБИ-М30-49К-2121-Л				
ISN FT7A-32N-15-LZ	BK FT7-32-N-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-49К-2122-Л				
ISN FT7A-43P-15-L	BK FT7-41-N-15-250-инд	NJ15-30GKK-A									
ISN FC71A-31P-15-LS4	BK FC71-31-P-15-250-инд-S4				3RG40 24-3AG33						
ISN FC71A-32P-15-LS4	BK FC71-32-P-15-250-инд-S4				3RG40 24-3AF33						
ISN FC71A-31N-15-LS4	BK FC71-31-N-15-250-инд-S4				3RG40 24-3GB33						
ISN FC71A-32N-15-LS4	BK FC71-32-N-15-250-инд-S4				3RG40 24-3GA33						
ISB BC72A-31P-15-LS402			BES 516-327-G-E5-Y-S49								
ISB BC72A-32P-15-LS402			BES 516-3028-G-E5-Y-S49								
ISB BC72A-31N-15-LS402			BES 516-359-G-E5-Y-S49								
ISB BC72A-32N-15-LS402			BES 516-3032-G-E5-Y-S49								
ISB BS7A-31P-10-L	BK BS7-31-P-10-250-инд							***БЕ2.30М.33.10.1.1.К			
ISB BS7A-32P-10-L	BK BS7-32-P-10-250-инд							***БЕ2.30М.33.10.3.1.К			
ISB BS7A-31N-10-L	BK BS7-31-N-10-250-инд							***БЕ2.30М.33.10.2.1.К			
ISB BS7A-32N-10-L	BK BS7-32-N-10-250-инд							***БЕ2.30М.33.10.4.1.К			
ISN FS7A-31P-15-LZ	BK FS7-31-P-15-250-инд-3В				3RG40 24-0AG33			БЕ2.30М.33.15.1.1.К**			
ISN FS7A-32P-15-LZ	BK FS7-32-P-15-250-инд-3В				3RG40 24-0AF33			БЕ2.30М.33.15.3.1.К**			
ISN FS7A-31N-15-LZ	BK FS7-31-N-15-250-инд-3В				3RG40 24-0GB33			БЕ2.30М.33.15.2.1.К**			
ISN FS7A-32N-15-LZ	BK FS7-32-N-15-250-инд-3В				3RG40 24-0GA33			БЕ2.30М.33.15.4.1.К**			
ISB A8A-31P-10-LZ	BK A8-31-P-10-400-инд-3В		***BES 516-327-BO-C	Bi10U-P30SK-AP6X			ВБИ-М30-76-1111-Л***; ВБИ-Ц30-75-1111-Л*** (н.)	***БЕ2.30М.65.10.1.1.К	ПБТ-30-Р-С		
ISB A8A-32P-10-LZ	BK A8-32-P-10-400-инд-3В		***BES 516-3028-BO-C				ВБИ-М30-76-1112-Л***; ВБИ-Ц30-75-1112-Л*** (н.)	***БЕ2.30М.65.10.3.1.К	ПБТ-30-Р-Д		
ISB A8A-31N-10-LZ	BK A8-31-N-10-400-инд-3В		***BES 516-359-BO-C	Bi10U-P30SK-AN6X			ВБИ-М30-76-1121-Л***; ВБИ-Ц30-75-1121-Л*** (н.)	***БЕ2.30М.65.10.2.1.К	ПБТ-30-Р-А		
ISB A8A-32N-10-LZ	BK A8-32-N-10-400-инд-3В		***BES 516-3032-BO-C				ВБИ-М30-76-1122-Л***; ВБИ-Ц30-75-1122-Л*** (н.)	***БЕ2.30М.65.10.4.1.К	ПБТ-30-Р-В		
ISB A8A-31P-10E-LZ	BK A8-31-P-10-250-инд-3В	NBB10-30GM50-E2		Bi10-M30-AP6X	3RG40 14-0AG01	E2E-X10F1-N	ВБИ-М30-76-1111-3***; ВБИ-Ц30-75-1111-3*** (н.)	***БЕ2.30М.65.10.1.1.К	***БВИ-433-00	ВБИ-04120-130121	
ISB A8A-32P-10E-LZ	BK A8-32-P-10-250-инд-3В				3RG40 14-0AF01	E2E-X10F2-N	ВБИ-М30-76-1112-3***; ВБИ-Ц30-75-1112-3*** (н.)	***БЕ2.30М.65.10.3.1.К			
ISB A8A-43P-10-L	BK A8-41-P-10-250-инд	NBB10-30GM60-A2	***BES 516-114-BO-C	Bi10-M30-VP6X	3RG40 14-0CD00			***БЕ2.30М.65.10.5.1.К			
ISB A8A-31N-10E-LZ	BK A8-31-N-10-250-инд-3В	NBB10-30GM50-E0		Bi10-M30-AN6X	3RG40 14-0GB00	E2E-X10E1-N	ВБИ-М30-76-1121-3***; ВБИ-Ц30-75-1121-3*** (н.)	***БЕ2.30М.65.10.2.1.К		ВБИ-06125-130111	
ISB A8A-32N-10E-LZ	BK A8-32-N-10-250-инд-3В					E2E-X10E2-N	ВБИ-М30-76-1122-3***; ВБИ-Ц30-75-1122-3*** (н.)	***БЕ2.30М.65.10.4.1.К			
ISB A8A-43N-10-L	BK A8-41-N-10-250-инд	NBB10-30GM60-A0	***BES 516-120-BO-C	Bi10-M30-VN6X				***БЕ2.30М.65.10.6.1.К			
ISB A8A-31P-15-LZ		NBB15-30GM50-E2									
ISB A8A-31N-15-LZ		NBB15-30GM50-E0									
ISB A8A-43P-15-L		NBB15-30GM60-A2									
ISB A8A-43N-15-L		NBB15-30GM60-A0									
ISB A8A-31P-15E-LZ			***BES 516-327-G-BO-C								
ISB AC8A-31P-10-LZS4	BK AC8-31-P-10-400-инд-3В-S4			Bi10U-M30-AP6X-H1141		E2E-X10F1-M1-N	ВБИ-М30-76P-1111-Л***; ВБИ-Ц30-89P-1111-Л*** (н.)	***БЕ2.30М.68.10.1.1.С4			
ISB AC8A-32P-10-LZS4	BK AC8-32-P-10-400-инд-3В-S4					E2E-X10F2-M1-N	ВБИ-М30-76P-1112-Л***; ВБИ-Ц30-89P-1112-Л*** (н.)	***БЕ2.30М.68.10.3.1.С4			
ISB AC8A-43P-10-LS4	BK AC8-41-P-10-250-инд-S4	*NBB10-30GM50-A2-V1	***BES 516-114-S4-C		3RG40 14-3CD00			***БЕ2.30М.68.10.5.1.С4			
ISB AC8A-31N-10-LZS4	BK AC8-31-N-10-400-инд-3В-S4			Bi10U-M30-AN6X-H1141		E2E-X10E1-M1-N	ВБИ-М30-76P-1121-Л***; ВБИ-Ц30-89P-1121-Л*** (н.)	***БЕ2.30М.68.10.2.1.С4			
ISB AC8A-32N-10-LZS4	BK AC8-32-N-10-400-инд-3В-S4					E2E-X10E2-M1-N	ВБИ-М30-76P-1122-Л***; ВБИ-Ц30-89P-1122-Л*** (н.)	***БЕ2.30М.68.10.4.1.С4			
ISB AC8A-43N-10-LS4	BK AC8-41-N-10-250-инд-S4	*NBB10-30GM50-A0-V1	***BES 516-120-S4-C					***БЕ2.30М.68.10.6.1.С4			
ISB AC8A-31P-10E-LZS4	BK AC8-31-P-10-250-инд-3В-S4	*NBB10-30GM50-E2-V1	***BES 516-327-S4-C	Bi10-M30-AP6X-H1141	3RG40 14-3AG01		ВБИ-М30-76P-1111-3***; ВБИ-Ц30-89P-1111-3*** (н.)				

Звездочки перед названием датчика обозначают, что датчик ТЕКО короче датчика - аналога зарубежного или отечественного производства: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

Звездочки после названия датчика обозначают, что датчик - аналог зарубежного или отечественного производства короче датчика ТЕКО: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

10

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ВБИ	ВБ2	ИВП;БВИ;ПБТ;БВК	ВБП;БТП;ВБИ	ВБ;ПИЩ
ISB AC8A-32P-10E-LZS4	БК AC8-32-P-10-250-инд-3В-S4		***BES 516-3028-S4-C		3RG40 14-3AF01		ВБИ-М30-76P-1112-3***; ВБИ-Ц30-89P-1112-3*** (н.)				
ISB AC8A-31N-10E-LZS4	БК AC8-31-N-10-250-инд-3В-S4	NBB10-30GM50-E0-V1	***BES 516-359-S4-C	Bi10-M30-AN6X-H1141	3RG40 14-3GB00		ВБИ-М30-76P-1121-3***; ВБИ-Ц30-89P-1121-3*** (н.)				
ISB AC8A-32N-10E-LZS4	БК AC8-32-N-10-250-инд-3В-S4		***BES 516-3032-S4-C				ВБИ-М30-76P-1122-3***; ВБИ-Ц30-89P-1122-3*** (н.)				
ISB AC8A-31P-15-LZS4		*NBB15-30GM50-E2-V1		Bi15-M30-AP6X-H1141		E2A-M30KS15-M1-B1					
ISB AC8A-32P-15-LZS4						E2A-M30KS15-M1-B2					
ISB AC8A-43P-15-LZS4		*NBB15-30GM60-A2-V1									
ISB AC8A-31N-15-LZS4		*NBB15-30GM50-E0-V1				E2A-M30KS15-M1-C1					
ISB AC8A-32N-15-LZS4						E2A-M30KS15-M1-C2					
ISB AC8A-43N-15-LZS4		*NBB15-30GM60-A0-V1									
ISB AC8A-31P-15E-LZS4			BES 516-327-G-S4-H	Bi15-M30-AP6X-H1141		E2EM-X15B1-M1					
ISB AC8A-31N-15E-LZS4						E2EM-X15C1-M1					
ISB AC8A-43P-15E-LZS4			BES 516-114-G-S4-H								
ISB AF8A-31P-10-L	БК AF8-31-P-10-250-инд						ВБИ-М30-76C-1111-3***; ВБИ-Ц30-75C-1111-3*** (н.)				
ISB AF8A-32P-10-L	БК AF8-32-P-10-250-инд						ВБИ-М30-76C-1112-3***; ВБИ-Ц30-75C-1112-3*** (н.)				
ISB AF8A-31N-10-L	БК AF8-31-N-10-250-инд						ВБИ-М30-76C-1121-3***; ВБИ-Ц30-75C-1121-3*** (н.)				
ISB AF8A-32N-10-L	БК AF8-32-N-10-250-инд						ВБИ-М30-76C-1122-3***; ВБИ-Ц30-75C-1122-3*** (н.)				
ISB AF8A-31P-10-LZ	БК AF8-31-P-10-400-инд-3В		***BES 516-327-AO-C				ВБИ-М30-76C-1111-Л***; ВБИ-Ц30-75C-1111-Л*** (н.)	***ВБ2.30М.80.10.1.1.Z	ИВП.30P.73В.141АЕ		
ISB AF8A-32P-10-LZ	БК AF8-32-P-10-400-инд-3В		***BES 516-3028-AO-C				ВБИ-М30-76C-1112-Л***; ВБИ-Ц30-75C-1112-Л*** (н.)	***ВБ2.30М.80.10.3.1.Z			
ISB AF8A-43P-10-L	БК AF8-41-P-10-250-инд		***BES 516-114-AO-C				***ВБ2.30М.80.10.5.1.Z				
ISB AF8A-31N-10-LZ	БК AF8-31-N-10-400-инд-3В		***BES 516-359-AO-C				ВБИ-М30-76C-1121-Л***; ВБИ-Ц30-75C-1121-Л*** (н.)	***ВБ2.30М.80.10.2.1.Z	ИВП.30P.73В.241АЕ		
ISB AF8A-32N-10-LZ	БК AF8-32-N-10-400-инд-3В		***BES 516-3032-AO-C				ВБИ-М30-76C-1122-Л***; ВБИ-Ц30-75C-1122-Л*** (н.)	***ВБ2.30М.80.10.4.1.Z			
ISB AF8A-43N-10-L	БК AF8-41-N-10-250-инд		***BES 516-120-AO-C				***ВБ2.30М.80.10.6.1.Z				
ISB AF8A-31P-15-LZ				Bi15-M30T-AP6X		E2A-M30LS15-WP-B1					
ISB AF8A-32P-15-LZ						E2A-M30LS15-WP-B2					
ISB AF8A-31N-15-LZ				Bi15-M30T-AP6X		E2A-M30LS15-WP-C1					
ISB AF8A-32N-15-LZ						E2A-M30LS15-WP-C2					
ISB AT8A-31P-10-LZ	БК AT8-31-P-10-400-инд-3В			*Bi10-G30SK-AP6X			ВБИ-М30-76К-1111-Л***; ВБИ-Ц30-75К-1111-Л*** (н.)				
ISB AT8A-32P-10-LZ	БК AT8-32-P-10-400-инд-3В						ВБИ-М30-76К-1112-Л***; ВБИ-Ц30-75К-1112-Л*** (н.)				
ISB AT8A-43P-10-L	БК AT8-41-P-10-250-инд	NJ10-30GKK-A2									
ISB AT8A-31N-10-LZ	БК AT8-31-N-10-400-инд-3В			Bi10-G30SK-AN6X			ВБИ-М30-76К-1121-Л***; ВБИ-Ц30-75К-1121-Л*** (н.)				
ISB AT8A-32N-10-LZ	БК AT8-32-N-10-400-инд-3В						ВБИ-М30-76К-1122-Л***; ВБИ-Ц30-75К-1122-Л*** (н.)				
ISB AT8A-43N-10-L	БК AT8-41-N-10-250-инд	NJ10-30GKK-A									
ISB AT8A-31P-10E-LZ	БК AT8-31-P-10-250-инд-3В			*Bi10-G30SK-AP6X			ВБИ-М30-76Л-1111-3***; ВБИ-Ц30-75К-1111-3*** (н.)				
ISB AT8A-32P-10E-LZ	БК AT8-32-P-10-250-инд-3В						ВБИ-М30-76К-1112-3***; ВБИ-Ц30-75К-1112-3*** (н.)				
ISB AT8A-31N-10E-LZ	БК AT8-31-N-10-250-инд-3В			Bi10-G30SK-AN6X			ВБИ-М30-76К-1121-3***; ВБИ-Ц30-75К-1121-3*** (н.)				
ISB AT8A-32N-10E-LZ	БК AT8-32-N-10-250-инд-3В						ВБИ-М30-76К-1122-3***; ВБИ-Ц30-75К-1122-3*** (н.)				
ISN E8A-31P-15E-LZ	БК E8-31-P-15-250-инд-3В	NBN15-30GM50-E2***		Ni15-M30-AP6X**	3RG40 24-0AG01***	E2E-X18MF1-N *	ВБИ-М30-91-2111-3***; ВБИ-Ц30-89-2111-3*** (н.)				
ISN E8A-32P-15E-LZ	БК E8-32-P-15-250-инд-3В		BES 516-125-BO-C	Ni15-M30-VP6X	3RG40 24-0AF01***	E2E-X18MF2-N *	ВБИ-М30-91-2112-3***; ВБИ-Ц30-89-2112-3*** (н.)				
ISN E8A-43P-15-L	БК E8-41-P-15-250-инд	NBN15-30GM60-A2***		Ni15-M30-AN6X**	3RG40 24-0CD00***		ВБ2.30М.65.15.5.1.К**				
ISN E8A-31N-15E-LZ	БК E8-31-N-15-250-инд-3В	NBN15-30GM50-E0***			3RG40 24-0GB00***	E2E-X18ME1-N *	ВБИ-М30-91-2121-3***; ВБИ-Ц30-89-2121-3*** (н.)				
ISN E8A-32N-15E-LZ	БК E8-32-N-15-250-инд-3В				3RG40 24-0GA00***	E2E-X18ME2-N *	ВБИ-М30-91-2122-3***; ВБИ-Ц30-89-2122-3*** (н.)				
ISN E8A-43N-15-L	БК E8-41-N-15-250-инд	NBN15-30GM60-A0***	BES 516-126-BO-C	Ni15-M30-VN6X			ВБ2.30М.65.15.6.1.К**				
ISN E8A-31P-15-LZ	БК E8-31-P-15-400-инд-3В		BES 516-362-BO-C		3RG40 24-0AG01***		ВБИ-М30-91-2111-Л***; ВБИ-Ц30-89-2111-Л*** (н.)	ВБ2.30М.65.15.1.1.К**			
ISN E8A-32P-15-LZ	БК E8-32-P-15-400-инд-3В		BES 516-3029-BO-C		3RG40 24-0AF01***		ВБИ-М30-91-2112-Л***; ВБИ-Ц30-89-2112-Л*** (н.)	ВБ2.30М.65.15.3.1.К**			
ISN E8A-31N-15-LZ	БК E8-31-N-15-400-инд-3В		BES 516-363-BO-C		3RG40 24-0GB00***		ВБИ-М30-91-2121-Л***; ВБИ-Ц30-89-2121-Л*** (н.)	ВБ2.30М.65.15.2.1.К**			
ISN E8A-32N-15-LZ	БК E8-32-N-15-400-инд-3В		BES 516-3033-BO-C		3RG40 24-0GA00***		ВБИ-М30-91-2122-Л***; ВБИ-Ц30-89-2122-Л*** (н.)	ВБ2.30М.65.15.4.1.К**			
ISN E8A-31P-20-LZ				Ni20U-P30SK-AP6X							
ISN E8A-31N-20-LZ				Ni20U-P30SK-AN6X							
ISN EC8A-31P-15-LZS4	БК EC8-31-P-15-250-инд-3В-S4	NBN15-30GM50-E2-V1***	BES 516-362-S4-C	Ni15-M30-AP6X-H1141***	3RG40 24-3AG01**	E2E2-X18MB1-M1	ВБИ-М30-91P-2111-3***; ВБИ-Ц30-89P-2111-3*** (н.)				
ISN EC8A-32P-15-LZS4	БК EC8-32-P-15-250-инд-3В-S4		BES 516-3029-S4-C		3RG40 24-3AF01**	E2E2-X18MB2-M1	ВБИ-М30-91P-2112-3***; ВБИ-Ц30-89P-2112-3*** (н.)				
ISN EC8A-43P-15-LZS4	БК EC8-41-P-15-250-инд-S4	NBN15-30GM60-A2-V1***	BES 516-125-S4-C		3RG40 24-3CD00**		ВБ2.30М.68.15.5.1.S4**				
ISN EC8A-31N-15-LZS4	БК EC8-31-N-15-250-инд-3В-S4	NBN15-30GM50-E0-V1***	BES 516-363-S4-C	Ni15-M30-AN6X-H1141***	3RG40 24-3GB00**	E2E2-X18MC1-M1	ВБИ-М30-91P-2121-3***; ВБИ-Ц30-89P-2121-3*** (н.)				
ISN EC8A-32N-15-LZS4	БК EC8-32-N-15-250-инд-3В-S4		BES 516-3033-S4-C			E2E2-X18MC2-M1	ВБИ-М30-91P-2122-3***; ВБИ-Ц30-89P-2122-3*** (н.)				
ISN EC8A-43N-15-LZS4	БК EC8-41-N-15-250-инд-S4	NBN15-30GM60-A0-V1***	BES 516-126-S4-C				ВБ2.30М.68.15.6.1.S4**				
ISN EF8A-31P-15-L	БК EF8-31-P-15-250-инд						ВБИ-М30-91C-2111-3***; ВБИ-Ц30-89C-2111-3*** (н.)				
ISN EF8A-32P-15-L	БК EF8-32-P-15-250-инд						ВБИ-М30-91C-2112-3***; ВБИ-Ц30-89C-2112-3*** (н.)				
ISN EF8A-31N-15-L	БК EF8-31-N-15-250-инд						ВБИ-М30-91C-2121-3***; ВБИ-Ц30-89C-2121-3*** (н.)				
ISN EF8A-32N-15-L	БК EF8-32-N-15-250-инд						ВБИ-М30-91C-2122-3***; ВБИ-Ц30-89C-2122-3*** (н.)				
ISN EF8A-31P-15-LZ	БК EF8-31-P-15-400-инд-3В		BES 516-362-AO-C				ВБИ-М30-91C-2111-Л***; ВБИ-Ц30-89C-2111-Л*** (н.)	ВБ2.30М.80.15.1.1.Z*			
ISN EF8A-32P-15-LZ	БК EF8-32-P-15-400-инд-3В		BES 516-3029-AO-C				ВБИ-М30-91C-2112-Л***; ВБИ-Ц30-89C-2112-Л*** (н.)	ВБ2.30М.80.15.3.1.Z*			
ISN EF8A-43P-15-L	БК EF8-41-P-15-250-инд		BES 516-125-AO-C				ВБ2.30М.80.15.5.1.Z				
ISN EF8A-31N-15-LZ	БК EF8-31-N-15-400-инд-3В		BES 516-363-AO-C				ВБИ-М30-91C-2121-Л***; ВБИ-Ц30-89C-2121-Л*** (н.)	ВБ2.30М.80.15.2.1.Z*			
ISN EF8A-32N-15-LZ	БК EF8-32-N-15-400-инд-3В		BES 516-3033-AO-C				ВБИ-М30-91C-2122-Л***; ВБИ-Ц30-89C-2122-3*** (н.)	ВБ2.30М.80.15.4.1.Z*			
ISN EF8A-43N-15-L	БК EF8-41-N-15-250-инд		BES 516-126-AO-C				ВБ2.30М.80.15.6.1.Z				
ISN ET8A-31P-15-LZ	БК ET8-31-P-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-91К-2111-Л***; ВБИ-Ц30-89К-2111-Л*** (н.)				
ISN ET8A-32P-15-LZ	БК ET8-32-P-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-91К-2112-Л***; ВБИ-Ц30-89К-2112-Л*** (н.)				
ISN ET8A-31N-15-LZ	БК ET8-31-N-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-91К-2121-Л***; ВБИ-Ц30-89К-2121-Л*** (н.)				
ISN ET8A-32N-15-LZ	БК ET8-32-N-15-400-инд-3В						ВБИ-М30-91К-2122-Л***; ВБИ-Ц30-89К-2122-Л*** (н.)				
ISN ET8A-31P-15E-LZ	БК ET8-31-P-15-250-инд-3В			Ni15-G30SK-AP6X***			ВБИ-М30-91К-2111-3***; ВБИ-Ц30-89К-2111-3*** (н.)				
ISN ET8A-32P-15E-LZ	БК ET8-32-P-15-250-инд-3В						ВБИ-М30-91К-2112-3***; ВБИ-Ц30-89К-2112-3*** (н.)				
ISN ET8A-31N-15E-LZ	БК ET8-31-N-15-250-инд-3В			Ni15-G30SK-AN6X***			ВБИ-М30-91К-2121-3***; ВБИ-Ц30-89К-2121-3*** (н.)				
ISN ET8A-32N-15E-LZ	БК ET8-32-N-15-250-инд-3В						ВБИ-М30-91К-2122-3***; ВБИ-Ц30-89К-2122-3*** (н.)				
ISN EC85P-312P-35G-LZS4			BES 516-362-G-S4-H								
ISB A9A-31P-12-LZ	БК A9-31-P-12-400-инд-3В	***NJ10-36-E2/G/EX									
ISB A9A-32P-12-LZ	БК A9-31-N-12-400-инд-3В	***NJ10-36-E/G/EX									
ISB D10A-31P-25-LZ	БК D10-31-P-25-250-инд-3В						ВБИ-В55-55У-1111-3				
ISB K1B-31P-4-LZ*	БК K1-31-P-4-250-инд-3В/*		BES 517-300-S 280-PU-								
ISB KC1B-31P-4-LZS4/*	БК KC1-31-P-4-250-инд-3В-S4/*		BES 517-300-S 280-S4R/...								
ISB KC11B-31P-4-LZS4/*	БК KC11-31-P-4-250-инд-3В-S4/*		BES 517-300-S 280-S4L/...								
ISB L2A-31P-10-LZ	БК L2-31-P-10-400-инд-3В									БВК 262	
ISB L3A-31P-10-LZ	БК L3-31-P-10-400-инд-3В									БВК 322	
ISB M2A-31P-10-LZ	БК M2-31-P-10-400-инд-3В									БВК 24; БВК 260	
ISB M3A-31P-10-LZ	БК M3-31-P-10-400-инд-3В										

**ТАБЛИЦА  
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ**

3<sup>x</sup>, 4<sup>x</sup> - проводные  
постоянного напряжения 10...30В

**ИНДУКТИВНЫЕ**

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**ТАБЛИЦА  
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ**

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON		ВБИ	ВБ2	ВБП;БТП;ВБИ	ВБ;ПИЩ	ДКП;ВКБ;КВД;ПИП
ISB R1A5-31N-R20-LZ	BK R1-31-N-20-400-инд-3В	RJ21-E*										
ISB R1A5-31P-R20-LZ	BK R1-31-P-20-400-инд-3В	RJ21-E2*										
ISB R1A5-32P-R20-LZ	BK R1-32-P-20-400-инд-3В	RJ21-E3*										
ISB T21P-31P-2-LZ	BK T21-31-P-2-250-инд-3В		BES 517-314-V					ВБИ-Б10-60-1111-3				
ISB T21P-31N-2-LZ	BK T21-31-N-2-250-инд-3В		BES 517-304-V					ВБИ-Б10-60-1121-3				
ISN ImP-31P-8-L	BK Im8-31-P-8-400-инд-3В											КВП-8
ISN ImP-43P-8-L	BK Im8-41-P-8-250-инд											ПИП-8-3
ISN ImP-31P-16-LZ	BK Im16-31-P-16-400-инд-3В											КВП-16
ISN ImP-43P-16-L	BK Im16-41-P-16-250-инд											ПИП-16-3
ISB I1P-31P-5-LZ	BK I1-31-P-5-400-инд-3В											КВД-6
ISB I1P-31N-5-LZ	BK I1-31-N-5-400-инд-3В										ПИЩ 6-1; ПИЩ 6-3;	КВД-6М
ISB I4P-31P-5-L	BK I4-31-P-5-250-инд		BES 516-347-MO-C									ДКП-С-2
ISB I4P-43P-5-L	BK I4-41-P-5-250-инд		BES 516-133-MO-C					ВБИ-Ф25-10-1113-3				
ISB I4P-31N-5-L	BK I4-31-N-5-250-инд		BES 516-345-MO-C									ДКП-С-6
ISB I4P-31P-5-LZ	BK I4-31-P-5-400-инд-3В	NBB5-F33-E2						ВБИ-Ф25-10-1111-3; ВБИ-Ф25-10-1111-Л	ВБ2.31.хх.5.1.1.К			ДКП-С-0
ISB I4P-32P-5-LZ	BK I4-32-P-5-400-инд-3В							ВБИ-Ф25-10-1112-3; ВБИ-Ф25-10-1112-Л	ВБ2.31.хх.5.3.1.К			
ISB I4P-31N-5-LZ	BK I4-31-N-5-400-инд-3В	NBB5-F33-E0						ВБИ-Ф25-10-1121-3; ВБИ-Ф25-10-1121-Л	ВБ2.31.хх.5.2.1.К			ДКП-С-4
ISB I4P-32N-5-LZ	BK I4-32-N-5-400-инд-3В							ВБИ-Ф25-10-1122-3; ВБИ-Ф25-10-1122-Л	ВБ2.31.хх.5.4.1.К			
ISB IC4P-31P-5-LS40	BK IC4-31-P-5-250-инд-S40		BES 516-347-MO-C-S49									
ISB IC4P-43P-5-LS40-0,2	BK I4-41-P-5-400-инд-3В-0,2		BES 516-133-MO-C-S4									
ISB I5P-31P-5-L	BK I5-31-P-5-250-инд		BES 516-346-HO-Y					ВБИ-Б22-45-1111-3			ВБ33Л-ПП22К	
ISB I5P-32P-5-L	BK I5-32-P-5-250-инд		BES 516-341-HO-Y									
ISB I5P-43P-5-L	BK I5-41-P-5-250-инд							ВБИ-Б22-45-1113-3			ВБ28Л-ПП22К	
ISB I5P-31N-5-L	BK I5-31-N-5-250-инд		BES 516-344-HO-Y					ВБИ-Б22-45-1121-3				
ISB I5P-32N-5-L	BK I5-32-N-5-250-инд		BES 516-340-HO-Y									
ISB I5P-43N-5-L	BK I5-41-N-5-250-инд							ВБИ-Б22-45-1123-3			ВБ19-ПП22К	
ISB I5P-31P-5-LZ	BK I5-31-P-5-400-инд-3В										ВБ 33Л-П22(П20)	
ISB IC5P-31P-5-LZS4	BK IC5-31-P-5-400-инд-3В-S4		BES 516-346-HO-Y-S4									
ISB IC5P-32P-5-LZS4	BK IC5-32-P-5-400-инд-3В-S4		BES 516-341-HO-Y-S4									
ISB I6A-43P-7-L	BK I6-41-P-7-250-инд		BES 516-161-H1-L									
ISB I6A-43N-7-L	BK I6-41-N-7-250-инд		BES 516-160-H1-L									
ISN I7P-31P-25-LZ	BK I7-31-P-25-400-инд-3В										ВБ2.34.хх.25.1.1.К	
ISN I7P-32P-25-LZ	BK I7-32-P-25-400-инд-3В										ВБ2.34.хх.25.3.1.К	
ISN I7P-31N-25-LZ	BK I7-31-N-25-400-инд-3В										ВБ2.34.хх.25.2.1.К	
ISN I7P-32N-25-LZ	BK I7-32-N-25-400-инд-3В										ВБ2.34.хх.25.4.1.К	
ISN I7P-31P-50-LZ	BK I7-31-P-50-400-инд-3В										ВБ2.34.хх.45.1.1.К	
ISN I7P-32P-50-LZ	BK I7-32-P-50-400-инд-3В										ВБ2.34.хх.45.3.1.К	
ISN I7P-43P-50-L	BK I7-41-P-50-250-инд							ВБИ-Ф80-40У-2113-3				
ISN I7P-31N-50-LZ	BK I7-31-N-50-400-инд-3В										ВБ2.34.хх.45.2.1.К	
ISN I7P-32N-50-LZ	BK I7-32-N-50-400-инд-3В										ВБ2.34.хх.45.4.1.К	
ISN I7P-43N-50-L	BK I7-41-N-50-250-инд							ВБИ-Ф80-40У-2123-3				
ISN IC7P-31P-25-LZS4	BK IC7-31-P-25-400-инд-3В-S4										ВБ2.34.хх.25.1.1.S4	
ISN IC7P-32P-25-LZS4	BK IC7-32-P-25-400-инд-3В-S4										ВБ2.34.хх.25.3.1.S4	
ISN IC7P-31N-25-LZS4	BK IC7-31-N-25-400-инд-3В-S4										ВБ2.34.хх.25.2.1.S4	
ISN IC7P-32N-25-LZS4	BK IC7-32-N-25-400-инд-3В-S4										ВБ2.34.хх.25.4.1.S4	
ISN IC7P-43P-40-LS4	BK IC7-41-P-40-400-инд-S4		BES 517-139-P4-H-S4									
ISN IC7P-43N-40-LS4	BK IC7-41-N-40-400-инд-S4		BES 517-140-P4-H-S4									
ISN IC7P-43P-50-LS4	BK IC7-41-P-50-400-инд-S4		BES 517-139-P5-H-S4									
ISN IC7P-43N-50-LS4	BK IC7-41-N-50-400-инд-S4		BES 517-140-P5-H-S4									
ISN IT7P-43P-40-L	BK IT7-41-P-40-400-инд	NJ40-FP-A2-B1-P1		ВI40-CP80-VP4X2								
ISN IT7P-43P-50-L	BK IT7-41-P-50-400-инд	NJ50-FP-A2-P1										
ISN IT7P-43N-50-L	BK IT7-41-N-50-400-инд	NJ50-FP-A-P1										
ISN I8P-31P-25-LZ	BK I8-31-P-25-400-инд-3В							ВБИ-Ф60-40-1111-3; ВБИ-Ф60-40-1111-Л			ВБ2.33.хх.20.1.1.К	
ISN I8P-32P-25-LZ	BK I8-32-P-25-400-инд-3В							ВБИ-Ф60-40-1112-3; ВБИ-Ф60-40-1112-Л			ВБ2.33.хх.20.3.1.К	
ISN I8P-43P-25-L	BK I8-41-P-25-400-инд							ВБИ-Ф60-40-1113-Л				
ISN I8P-31N-25-LZ	BK I8-31-N-25-400-инд-3В							ВБИ-Ф60-40-1121-3; ВБИ-Ф60-40-1121-Л			ВБ2.33.хх.20.2.1.К	
ISN I8P-32N-25-LZ	BK I8-32-N-25-400-инд-3В							ВБИ-Ф60-40-1122-3; ВБИ-Ф60-40-1122-Л			ВБ2.33.хх.20.4.1.К	
ISN I8P-43N-25-L	BK I8-41-N-25-400-инд							ВБИ-Ф60-40-1123-Л				
ISN I8P-31P-35-LZ	BK I8-31-P-35-400-инд-3В							ВБИ-Ф60-40-2111-3; ВБИ-Ф60-40-2111-Л			ВБ2.33.хх.30.1.1.К	
ISN I8P-32P-35-LZ	BK I8-32-P-35-400-инд-3В							ВБИ-Ф60-40-2112-3; ВБИ-Ф60-40-2112-Л			ВБ2.33.хх.30.3.1.К	
ISN I8P-43P-35-L	BK I8-41-P-35-400-инд							ВБИ-Ф60-40-2113-Л				
ISN I8P-31N-35-LZ	BK I8-31-N-35-400-инд-3В							ВБИ-Ф60-40-2121-3; ВБИ-Ф60-40-2121-Л			ВБ2.33.хх.30.2.1.К	
ISN I8P-32N-35-LZ	BK I8-32-N-35-400-инд-3В							ВБИ-Ф60-40-2122-3; ВБИ-Ф60-40-2122-Л			ВБ2.33.хх.30.4.1.К	
ISN I8P-43N-35-L	BK I8-41-N-35-400-инд							ВБИ-Ф60-40-2123-Л				
ISN IC8P-31P-25-LZS4	BK IC8-31-P-25-400-инд-3В-S4							ВБИ-Ф60-40P-1111-3; ВБИ-Ф60-40P-1111-Л			ВБ2.33.хх.20.1.1.S4	
ISN IC8P-32P-25-LZS4	BK IC8-32-P-25-400-инд-3В-S4							ВБИ-Ф60-40P-1112-3; ВБИ-Ф60-40P-1112-Л			ВБ2.33.хх.20.3.1.S4	
ISN IC8P-43P-25-LS4	BK IC8-41-P-25-400-инд-S4							ВБИ-Ф60-40P-1113-Л				ПИП 8-4; ПИП 12-4; ПИП 16-4
ISN IC8P-31N-25-LZS4	BK IC8-31-N-25-400-инд-3В-S4							ВБИ-Ф60-40P-1121-3; ВБИ-Ф60-40P-1121-Л			ВБ2.33.хх.20.2.1.S4	
ISN IC8P-32N-25-LZS4	BK IC8-32-N-25-400-инд-3В-S4							ВБИ-Ф60-40P-1122-3; ВБИ-Ф60-40P-1122-Л			ВБ2.33.хх.20.4.1.S4	
ISN IC8P-43N-25-LS4	BK IC8-41-N-25-400-инд-S4							ВБИ-Ф60-40P-1123-Л				
ISN IC8P-31P-35-LZS4	BK IC8-31-P-35-400-инд-3В-S4							ВБИ-Ф60-40P-2111-3; ВБИ-Ф60-40P-2111-Л			ВБ2.33.хх.30.1.1.S4	
ISN IC8P-32P-35-LZS4	BK IC8-32-P-35-400-инд-3В-S4							ВБИ-Ф60-40P-2112-3; ВБИ-Ф60-40P-2112-Л			ВБ2.33.хх.30.3.1.S4	
ISN IC8P-43P-35-LS4	BK IC8-41-P-35-400-инд-S4							ВБИ-Ф60-40P-2113-Л				
ISN IC8P-31N-35-LZS4	BK IC8-31-N-35-400-инд-3В-S4							ВБИ-Ф60-40P-2121-3; ВБИ-Ф60-40P-2121-Л			ВБ2.33.хх.30.2.1.S4	
ISN IC8P-32N-35-LZS4	BK IC8-32-N-35-400-инд-3В-S4							ВБИ-Ф60-40P-2122-3; ВБИ-Ф60-40P-2122-Л			ВБ2.33.хх.30.4.1.S4	
ISN IC8P-43N-35-LS4	BK IC8-41-N-35-400-инд-S4							ВБИ-Ф60-40P-2123-Л				
ISN IC12P-43N-20-LZS4	BK IC12-41-N-20-400-инд-3В-S4		BES 517-134-P6-H-S4									
ISN IC13P-43P-20-LZS4	BK IC13-41-P-20-400-инд-3В-S4		BES Q40KEU-PAH20B-S04G-001					ВБИ-П40-55P-1113				
ISN IC13P-43N-20-LZS4	BK IC13-41-N-20-400-инд-3В-S4		BES Q40KEU-NAH20B-S04G-001									
ISN IC13P-43P-25-LZS4	BK IC13-41-P-25-400-инд-3В-S4		BES Q40KEU-PAH25F-S04G-001					ВБИ-П40-55P-2113				
ISN IC13P-43N-25-LZS4	BK IC13-41-N-25-400-инд-3В-S4		BES Q40KEU-NAH25F-S04G-001									
ISB I12P-31P-15-LZ	BK I12-31-P-15-400-инд-3В			ВI15-CP40-AP6X	3RG40 31-6AG01			ВБИ-П40-120K-1111-3; ВБИ-П40-120K-1111-Л				
ISB I12P-32P-15-LZ	BK I12-32-P-15-400-инд-3В				3RG40 31-6AF01			ВБИ-П40-120K-1112-3; ВБИ-П40-120K-1112-Л				
ISB I12P-43P-15-LZ	BK I12-41-P-15-400-инд-3В		BES 517-132-P3-H		3RG40 31-6CD00							
ISB I12P-31N-15-LZ	BK I12-31-N-15-400-инд-3В			ВI15-CP40-AN6X	3RG40 31-6GB00			ВБИ-П40-120K-1121-3; ВБИ-П40-120K-1121-Л				
ISB I12P-32N-15-LZ	BK I12-32-N-15-400-инд-3В							ВБИ-П40-120K-1122-3; ВБИ-П40-120K-1122-Л				

Звездочки перед названием датчика обозначают, что датчик ТЕКО короче датчика - аналога зарубежного или отечественного производства: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

Звездочки после названия датчика обозначают, что датчик - аналог зарубежного или отечественного производства короче датчика ТЕКО: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

**10**

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON
ISB I12P-43N-15-LZ	БК I12-41-N-15-400-инд-3В		BES 517-134-P3-H			
ISN I12P-43P-20-LZ	БК I12-41-P-20-400-инд-3В		BES 517-132-P6-H			
ISN I12P-43N-20-LZ	БК I12-41-N-20-400-инд-3В		BES 517-134-P6-H			
ISB IC12P-43P-15-LZS4	БК IC12-41-P-15-250-инд-3В-S4		BES 517-132-P3-H-S4			
ISB IC12P-43N-15-LZS4	БК IC12-41-N-15-400-инд-3В-S4		BES 517-134-P3-H-S4			
ISN IC12P-43P-20-LZS4	БК IC12-41-P-20-400-инд-3В-S4		BES 517-132-P6-H-S4			
ISN IC12P-31N-20-LZS4	БК IC12-31-N-20-400-инд-3В-S4					
ISB I01B-31P-2-L	БК I01-31-P-2-200-инд	NBB1,5-F41-E2	BES Q08ZC-PSC20B-BV05		3RG46 37-0AB00	
ISB I01B-32P-2-L	БК I01-32-P-2-200-инд		BES Q08ZC-POC20B-BV05			
ISB I01B-31N-2-L	БК I01-31-N-2-200-инд		BES Q08ZC-NSC20B-BV05		3RG46 37-0GG00	
ISB I01B-32N-2-L	БК I01-32-N-2-200-инд		BES Q08ZC-NOC20B-BV05			
ISB IC01B-31P-2-LS40	БК IC01-31-P-2-200-инд-S40	NBB1,5-F41-E2-V3	BES Q08ZC-PSC20B-S49G		3RG46 37-7AB00	
ISB IC01B-32P-2-LS40	БК IC01-32-P-2-200-инд-S40		BES Q08ZC-POC20B-S49G		3RG46 37-7AA00	
ISB IC01B-31N-2-LS40	БК IC01-31-N-2-200-инд-S40		BES Q08ZC-NSC20B-S49G		3RG46 37-7GG00	
ISB IC01B-32N-2-LS40	БК IC01-32-N-2-200-инд-S40		BES Q08ZC-NOC20B-S49G		3RG46 37-7GF00	
ISB IC01B-31P-3-LS402			BES Q08MG-PSC30B-S49G			
ISB IC01B-31N-3-LS402			BES Q08MG-NSC30B-S49G			
ISB I02B-31P-2-L	БК I02-31-P-2-200-инд	NBB1,5-F41A-E2	BES Q08ZE-PSC20B-BV05			
ISB I02B-32P-2-L	БК I02-32-P-2-200-инд		BES Q08ZE-POC20B-BV05			
ISB I02B-31N-2-L	БК I02-31-N-2-200-инд		BES Q08ZE-NSC20B-BV05			
ISB I02B-32N-2-L	БК I02-32-N-2-200-инд		BES Q08ZE-NOC20B-BV05			
ISB IC02B-31P-2-LS40	БК IC02-31-P-2-200-инд-S40	NBB1,5-F41A-E2-V3	BES Q08ZE-PSC20B-S49G			
ISB IC02B-32P-2-LS40	БК IC02-32-P-2-200-инд-S40		BES Q08ZE-POC20B-S49G			
ISB IC02B-31N-2-LS40	БК IC02-31-N-2-200-инд-S40		BES Q08ZE-NSC20B-S49G			
ISB IC02B-32N-2-LS40	БК IC02-32-N-2-200-инд-S40		BES Q08ZE-NOC20B-S49G			
ISB I2A-31P-2-LZ	БК I2-31-P-2-250-инд-3В	NJ2-F1-E2	BES 517-347-M1-Y	Bi2-Q12-AP6X	3RG40 70-0AG01	
ISB I2A-32P-2-LZ	БК I2-32-P-2-250-инд-3В				3RG40 70-0AF01	
ISB I2A-31N-2-LZ	БК I2-31-N-2-250-инд-3В	NJ2-F1-E	BES 517-345-M1-Y	Bi2-Q12-AN6X		
ISB I2A-31P-4-L	БК I2-31-P-4-250-инд			Bi2-Q12-AP6X		
ISB I2A-31N-4-L	БК I2-31-N-4-250-инд			Bi2-Q12-AN6X		
ISB I2A-31P-4-LZ	БК I2-31-P-4-250-инд-3В	NJ4-F1-E2	BES 517-3034-M1-Y	Bi2-Q12-AP6X		
ISB I2A-31N-4-LZ	БК I2-31-N-4-250-инд-3В	NJ4-F1-E	BES 517-3035-M1-Y	Bi2-Q12-AN6X		
ISB IC2A-31P-2-LZS40	БК IC2-31-P-2-250-инд-3В-S40	NJ2-F1-E2-V3	BES 517-347-M1-Y-S49		3RG40 70-7AG01	
ISB IC2A-31N-2-LZS40	БК IC2-31-N-2-250-инд-3В-S40	NJ2-F1-E-V3	BES 517-345-M1-Y-S49			
ISB IC2A-31P-4-LZS40	БК IC2-31-P-4-250-инд-3В-S40	NJ4-F1-E2-V3				
ISB IC2A-31N-4-LZS40	БК IC2-31-N-4-250-инд-3В-S40	NJ4-F1-E-V3				
ISB I23A-31P-2-L	БК I23-31-P-2-250-инд		BES 516-300-S 279			
ISB I23A-31N-2-L	БК I23-31-N-2-250-инд		BES 516-300-S 255			
ISB I31A-31P-3,5-L	БК I31-31-P-3,5-250-инд		BES 517-1603-QP-S			
ISB I31A-31N-3,5-L	БК I31-31-N-3,5-250-инд		BES 517-1603-QN-S			
ISB I31A-31P-5-L	БК I31-31-P-5-250-инд		BES 517-1605-QP-S			
ISB I31A-31N-5-L	БК I31-31-N-5-250-инд		BES 517-1605-QN-S			

3<sup>x</sup>, 4<sup>x</sup> - проводные выключатели постоянного напряжения 10...30В  
с диапазоном рабочих температур -15°C...+105°C

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK
ISB A11B-31P-1,5-L-H	БК A11-31-P-1,5-200-инд-ВТ		BES 516-324-SA 26*	
ISB A2A-31P-2-LZ-H	БК A2-31-P-2-250-инд-3В-ВТ			Bi2-S12-AP6X/S100 (n.)
ISN E2A-31P-4-LZ-H	БК E2-31-P-4-250-инд-3В-ВТ			Ni4-S12-AP6X/S100 (n.)
ISB AF4A-43P-5-LZ-H	БК AF4-41-P-5-250-инд-3В-ВТ		BES 516-105-SA 2	
ISB AC41A-43P-5-LZS4-H	БК AC41-41-P-5-400-инд-3В-S4-BT		***BES 516-105-SA 6	
ISB A4A-31P-5-LZ-H	БК A4-31-P-5-250-инд-3В-ВТ		BES 516-105-SA 2	Bi5-S18-AP6X/S100 (n.)
ISN E4A-31P-8-LZ-H	БК E4-31-P-8-250-инд-3В-ВТ		BES 516-105-SA 2	Ni8-S18-AP6X/S100 (n.)
ISB AF2A-31P-2-LZ-H	БК AF2-31-P-2-250-инд-3В-ВТ		BES 516-325-SA -S 19	
ISB AF2A-43N-2-LZ-H	БК AF2-41-N-2-250-инд-3В-ВТ		BES 516-329-SA 14-AO-X	
ISN F7A-31P-15-LZ-H	БК F7-31-P-15-400-инд-3В-ВТ	***NJ15-30GK-E2-T (n.)		
ISB AF8A-43P-10-LZ-H	БК AF8-41-P-10-400-инд-3В-ВТ		***BES 516-114-SA 1	
ISB AF8A-43N-10-LZ-H	БК AF8-41-N-10-400-инд-3В-ВТ		***BES 516-120-SA 1	
ISB A8A-31P-10-LZ-H	БК A8-31-P-10-400-инд-3В-ВТ	***NJ10-30GK-E2-T (n.)		Bi10-S30-AP6X/S100 (n.)
ISB A8A-31N-10-LZ-H	БК A8-31-N-10-400-инд-3В-ВТ	***NJ10-30GK-E-T (n.)		
ISN E8A-31P-15-LZ-H	БК E8-31-P-15-400-инд-3В-ВТ	***NJ10-30GK-E2-T (n.)		Ni15-S30-AP6X/S100 (n.)

3<sup>x</sup>, 4<sup>x</sup> - проводные выключатели постоянного напряжения 10...30В  
с диапазоном рабочих температур -45°C...+65°C

ТЕКО	ТЕКО 2003	BALLUFF	TURCK
ISB A11B-31P-1,5-LZ-C	БК A11-31-P-1,5-200-инд-3В-ВТ	BES 516-324-EO-C	
ISB A11B-32P-1,5-LZ-C	БК A11-32-P-1,5-200-инд-3В-ВТ	BES 516-377-EO-C	
ISB A11B-31N-1,5-LZ-C	БК A11-31-N-1,5-200-инд-3В-ВТ	BES 516-343-EO-C	
ISB A11B-32N-1,5-LZ-C	БК A11-32-N-1,5-200-инд-3В-ВТ	BES 516-378-EO-C	
ISN E11B-31P-2,5-LZ-C	БК E11-31-P-2,5-200-инд-3В-ВТ	BES 516-383-EO-C	
ISN E11B-31N-2,5-LZ-C	БК E11-31-N-2,5-200-инд-3В-ВТ	BES 516-384-EO-C	
ISB AC12B-31P-1,5-LS4-C	БК AC12-31-P-1,5-200-инд-S4-HT	BES 516-324-S4-C**	
ISB AC12B-32P-1,5-LS4-C	БК AC12-32-P-1,5-200-инд-S4-HT	BES 516-377-S4-C**	
ISB AC12B-31N-1,5-LS4-C	БК AC12-31-N-1,5-200-инд-S4-HT	BES 516-343-S4-C**	
ISB AC12B-32N-1,5-LS4-C	БК AC12-32-N-1,5-200-инд-S4-HT	BES 516-378-S4-C**	
ISB A2A-31P-2-LZ-C	БК A2-31-P-2-250-инд-3В-ВТ	BES 516-325-BO-C	Bi2-S12-AP6X/S97
ISB A2A-32P-2-LZ-C	БК A2-32-P-2-250-инд-3В-ВТ	BES 516-370-BO-C	
ISB A2A-31N-2-LZ-C	БК A2-31-N-2-250-инд-3В-ВТ	BES 516-329-BO-C	
ISB A2A-32N-2-LZ-C	БК A2-32-N-2-250-инд-3В-ВТ	BES 516-375-BO-C	
ISB AC2A-31P-2-LZS4-C	БК AC2-31-P-2-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-325-S4-C	
ISB AC2A-32P-2-LZS4-C	БК AC2-32-P-2-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-370-S4-C	
ISB AC2A-31N-2-LZS4-C	БК AC2-31-N-2-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-329-S4-C	
ISB AC2A-32N-2-LZS4-C	БК AC2-32-N-2-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-375-S4-C	
ISB AF2A-31P-2-LZ-C	БК AF2-31-P-2-250-инд-3В-ВТ	BES 516-325-AO-C	
ISB AF2A-32P-2-LZ-C	БК AF2-32-P-2-250-инд-3В-ВТ	BES 516-370-AO-C	
ISB AF2A-31N-2-LZ-C	БК AF2-31-N-2-250-инд-3В-ВТ	BES 516-329-AO-C	
ISB AF2A-32N-2-LZ-C	БК AF2-32-N-2-250-инд-3В-ВТ	BES 516-375-AO-C	
ISN E2A-31P-4-LZ-C	БК E2-31-P-4-250-инд-3В-ВТ	BES 516-356-BO-C	Ni4-S12-AP6X/S97
ISN E2A-32P-4-LZ-C	БК E2-32-P-4-250-инд-3В-ВТ	BES 516-3019-BO-C	
ISN E2A-31N-4-LZ-C	БК E2-31-N-4-250-инд-3В-ВТ	BES 516-357-BO-C	
ISN E2A-32N-4-LZ-C	БК E2-32-N-4-250-инд-3В-ВТ	BES 516-3030-BO-C	
ISN EC2A-31P-4-LZS4-C	БК EC2-31-P-4-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-356-S4-C	
ISN EC2A-32P-4-LZS4-C	БК EC2-32-P-4-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-3019-S4-C	
ISN EC2A-31N-4-LZS4-C	БК EC2-31-N-4-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-357-S4-C	
ISN EC2A-32N-4-LZS4-C	БК EC2-32-N-4-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-3030-S4-C	
ISN EF2A-31P-4-LZ-C	БК EF2-31-P-4-250-инд-3В-ВТ	BES 516-356-AO-C	
ISN EF2A-32P-4-LZ-C	БК EF2-32-P-4-250-инд-3В-ВТ	BES 516-3019-AO-C	
ISN EF2A-31N-4-LZ-C	БК EF2-31-N-4-250-инд-3В-ВТ	BES 516-357-AO-C	
ISN EF2A-32N-4-LZ-C	БК EF2-32-N-4-250-инд-3В-ВТ	BES 516-3030-AO-C	
ISB A4A-31P-5-LZ-C	БК A4-31-P-5-250-инд-3В-ВТ		Bi5-S18-AP6X/S97
ISN E4A-31P-8-LZ-C	БК E4-31-P-8-250-инд-3В-ВТ		Ni8-S18-AP6X/S97
ISB A41A-31P-5-LZ-C	БК A41-31-P-5-250-инд-3В-ВТ	BES 516-326-BO-C	
ISB A41A-32P-5-LZ-C	БК A41-32-P-5-250-инд-3В-ВТ	BES 516-367-BO-C	
ISB A41A-43P-5-L-C	БК A41-41-P-5-250-инд-ВТ	BES 516-105-BO-C	Bi5-S18-VP4X/S97
ISB A41A-31N-5-LZ-C	БК A41-31-N-5-250-инд-3В-ВТ	BES 516-355-BO-C	
ISB A41A-32N-5-LZ-C	БК A41-32-N-5-250-инд-3В-ВТ	BES 516-366-BO-C	
ISB A41A-43N-5-L-C	БК A41-41-N-5-250-инд-ВТ	BES 516-111-BO-C	
ISB AC41A-31P-5-LZS4-C	БК AC41-31-P-5-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-326-S4-C	
ISB AC41A-32P-5-LZS4-C	БК AC41-32-P-5-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-367-S4-C	
ISB AC41A-43P-5-LS4-C	БК AC41-41-P-5-250-инд-S4-HT	BES 516-105-S4-C	
ISB AC41A-31N-5-LZS4-C	БК AC41-31-N-5-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-355-S4-C	
ISB AC41A-32N-5-LZS4-C	БК AC41-32-N-5-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-366-S4-C	
ISB AC41A-43N-5-LS4-C	БК AC41-41-N-5-250-инд-S4-HT	BES 516-111-S4-C	
ISB AF41A-31P-5-LZ-C	БК AF41-31-P-5-250-инд-3В-ВТ	BES 516-326-AO-C	
ISB AF41A-32P-5-LZ-C	БК AF41-32-P-5-250-инд-3В-ВТ	BES 516-367-AO-C	
ISB AF41A-43P-5-L-C	БК AF41-41-P-5-250-инд-ВТ	BES 516-105-AO-C	
ISB AF41A-31N-5-LZ-C	БК AF41-31-N-5-250-инд-3В-ВТ	BES 516-355-AO-C	
ISB AF41A-32N-5-LZ-C	БК AF41-32-N-5-250-инд-3В-ВТ	BES 516-366-AO-C	
ISB AF41A-43N-5-L-C	БК AF41-41-N-5-250-инд-ВТ	BES 516-111-AO-C	
ISN E41A-31P-8-LZ-C	БК E41-31-P-8-250-инд-3В-ВТ	BES 516-360-BO-C	
ISN E41A-32P-8-LZ-C	БК E41-32-P-8-250-инд-3В-ВТ	BES 516-3026-BO-C	
ISN E41A-43P-8-L-C	БК E41-41-P-8-250-инд-ВТ	BES 516-123-BO-C	
ISN E41A-31N-8-LZ-C	БК E41-31-N-8-250-инд-3В-ВТ	BES 516-361-BO-C	
ISN E41A-32N-8-LZ-C	БК E41-32-N-8-250-инд-3В-ВТ	BES 516-3031-BO-C	
ISN E41A-43N-8-L-C	БК E41-41-N-8-250-инд-ВТ	BES 516-124-BO-C	
ISN EC41A-31P-8-LZS4-C	БК EC41-31-P-8-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-360-S4-C	
ISN EC41A-32P-8-LZS4-C	БК EC41-32-P-8-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-3026-S4-C	
ISN EC41A-43P-8-LS4-C	БК EC41-41-P-8-250-инд-S4-HT	BES 516-123-S4-C	
ISN EC41A-31N-8-LZS4-C	БК EC41-31-N-8-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-361-S4-C	
ISN EC41A-32N-8-LZS4-C	БК EC41-32-N-8-250-инд-3В-S4-HT	BES 516-3031-S4-C	
ISN EC41A-43N-8-LS4-C	БК EC41-41-N-8-250-инд-S4-HT	BES 516-124-S4-C	
ISB A8A-31P-10E-LZ-C	БК A8-31-P-10-250-инд-3В-ВТ		Bi10-S30-AP6X/S97
ISB A8A-43P-10-L-C	БК A8-41-P-10-250-инд-ВТ		Bi10-S30-VP4X/S97
ISB AC8A-31P-10-LS4-C	БК AC8-31-P-10-250-инд-S4-HT	***BES 516-327-S4-H	
ISN E8A-31P-15E-LZ-C	БК E8-31-P-15-250-инд-3В-ВТ		Ni15-S30-AP6X/S97
ISN E8A-43P-15-L-C	БК E8-41-P-15-250-инд-ВТ		Ni15-S30-VP4X/S97
ISN EC8A-31P-15-LS4-C	БК EC8-31-P-15-250-инд-S4-HT	BES 516-362-S4-H	

Звездочки перед названием датчика обозначают, что датчик ТЕКО короче датчика - аналога зарубежного или отечественного производства. \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

Звездочки после названия датчика обозначают, что датчик - аналог зарубежного или отечественного производства короче датчика ТЕКО. \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

# ИНДУКТИВНЫЕ

## 2<sup>x</sup> - проводные индуктивные выключатели постоянного напряжения

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ББИ
ISB C11B-21-1,5-LP	БК C11-21-1,5-150-инд				3RG40 11-0JB00*		
ISB A12B-21-1,5-LP	БК A12-21-1,5-150-инд	NBB1,5-8GM40-Z0***	BES 516-526-E0-H**			E2E-X2D1-N-N***	
ISN EC13B-21-2,5-LPS4	БК EC12-21-2,5-150-инд-S4					E2E-X4MD1-M1G-N***	
ISN EC13B-22-2,5-LPS4	БК EC12-22-2,5-150-инд-S4					E2E-X4MD2-M1G-N***	
ISN E12B-21-2,5-LP	БК E12-21-2,5-150-инд	NBN2-8GM40-Z0***				E2E-X2MD1-N-N***	
ISB AC13B-21-1,5-LPS4	БК AC12-21-1,5-150-инд-S4		BES 516-526-S4-H		3RG40 11-3JB00***	E2E-X2D1-M1G-N***	
ISB AC13B-22-1,5-LPS4	БК AC12-22-1,5-150-инд-S4		BES 516-527-S4-H			E2E-X2D2-M1G-N***	
ISB A26A-21-2-LP	БК A21-21-2-250-инд				3RG40 12-0JB00	E2E-X3D1-N-N***	ББИ-M12-60-1131-Л
ISB A26A-22-2-LP	БК A21-22-2-250-инд					E2E-X3D2-N-N***	
ISB AF26A-21-2-LP	БК AF21-21-2-250-инд			Bi2-M12-AD4X			ББИ-M12-60C-1131-Л
ISB AT26A-21-2-LP	БК AT21-21-2-250-инд				3RG40 12-0JB00		ББИ-M12-60K-1131-Л
ISN E26A-21-4-LP	БК E21-21-4-250-инд		BES 516-544-BO-H***	Ni4-M12-AD4X*		E2E-X8MD1-N-N***	
ISN E26A-22-4-LP	БК E21-22-4-250-инд		BES 516-545-BO-H***			E2E-X8MD2-N-N***	ББИ-M12-65-2132-Л
ISN EF26A-21-4-LP	БК EF21-21-4-250-инд						ББИ-M12-65C-2131-Л
ISN EF26A-22-4-LP	БК EF21-22-4-250-инд						ББИ-M12-65C-2132-Л
ISB AC22A-21-2-LPS4	БК AC22-21-2-250-инд-S4				3RG40 12-3JB00		
ISB AC23A-21-2-LPS4	БК AC23-21-2-250-инд-S4	NBB2-12GM40-Z0-V1***		Bi2-M12-AD4X-H1141**		E2E-X3D1-M1G-N***	ББИ-M12-60P-1131-Л
ISB AC23A-22-2-LPS4	БК AC23-22-2-250-инд-S4					E2E-X3D2-M1G-N***	ББИ-M12-60P-1132-Л
ISN EC23A-21-4-LPS4	БК EC23-21-4-250-инд-S4	NBN4-12GM40-Z0-V1***	BES 516-544-S4-H**	Ni4-M12-AD4X-H1141***		E2E-X8MD1-M1G-N***	ББИ-M12-65P-2131-Л
ISN EC23A-22-4-LPS4	БК EC23-22-4-250-инд-S4		BES 516-545-S4-H**			E2E-X8MD2-M1G-N***	ББИ-M12-65P-2132-Л
ISB A4A-21-5-LP	БК A4-21-5-250-инд	NBB5-18GM50-Z0		Bi5-M18-AD4X	3RG40 13-0JB00	E2E-X7D1-N-N	
ISB A4A-22-5-LP	БК A4-22-5-250-инд					E2E-X7D2-N-N	
ISB E4A-21-8-LP	БК E4-21-8-250-инд	NCN8-18GM60-Z0		Ni8-M18-AD4X		E2E-X14MD1-N-N**	
ISB E4A-22-8-LP	БК E4-22-8-250-инд	NCN8-18GM60-Z1				E2E-X14MD2-N-N**	
ISB A41A-21-5-LP	БК A41-21-5-250-инд	NBB5-18GM50-Z0***	BES 516-538-BO-H				ББИ-M18-76-1131-Л
		NCB5-18GM60-Z0***					
ISB A41A-22-5-LP	БК A41-22-5-250-инд	NCB5-18GM60-Z1***	BES 516-539-BO-H				ББИ-M18-76-1132-Л
ISB AF41A-21-5-LP	БК AF41-21-5-250-инд						ББИ-M18-76C-1131-Л
ISB AF41A-22-5-LP	БК AF41-22-5-250-инд						ББИ-M18-76C-1132-Л
ISB AT41A-21-5-LP	БК AT41-21-5-250-инд						ББИ-M18-76K-1131-Л
ISN E41A-21-8-LP	БК E41-21-8-250-инд	NBN8-18GM50-Z0***	BES 516-546-BO-H				*ББИ-M18-86-2131-Л
ISN E41A-22-8-LP	БК E41-22-8-250-инд		BES 516-547-BO-H				*ББИ-M18-86-2132-Л
ISN EF41A-21-8-LP	БК EF41-21-8-250-инд						*ББИ-M18-86C-2131-Л
ISN EF41A-22-8-LP	БК EF41-22-8-250-инд						*ББИ-M18-86C-2132-Л
ISN ET41A-21-8-LP	БК ET41-21-8-250-инд						ББИ-M18-86K-2131-Л
ISB AC41A-21-5-LPS4	БК AC41-21-5-250-инд-S4	NBB5-18GM50-Z0-V1***	BES 516-538-S4-H	Bi5-M18-AD4X-H1141*	3RG40 13-3JB00	E2E-X7D1-M1G-N***	ББИ-M18-76P-1131-Л
		NCB5-18GM60-Z0-V1*					
ISB AC41A-22-5-LPS4	БК AC41-22-5-250-инд-S4	NCB5-18GM60-Z1-V1**	BES 516-539-S4-H			E2E-X7D2-M1G-N***	ББИ-M18-76P-1132-Л
ISN EC41A-21-8-LPS4	БК EC41-21-8-250-инд-S4	NBN8-18GM50-Z0-V1***	BES 516-546-S4-H	Ni8-M18-AD4X-H1141*		E2E-X14MD1-M1G-N***	**ББИ-M18-86P-1131-Л
		NCN8-18GM60-Z0**					
ISN EC41A-22-8-LPS4	БК EC41-22-8-250-инд-S4	NCN8-18GM60-Z1**	BES 516-547-S4-H			E2E-X14MD2-M1G-N***	**ББИ-M18-86P-1132-Л
ISB A8A-21-10-LP	БК A8-21-10-250-инд	NBB10-30GM50-Z0;	***BES 516-540-BO-H	Bi10-M30-AD4X		E2E-X10D1-N-N	***ББИ-M30-76-1131-Л
		NCB10-30GM60-Z0					
ISB A8A-22-10-LP	БК A8-22-10-250-инд	NCB10-30GM60-Z1	***BES 516-541-BO-H			E2E-X10D2-N-N	***ББИ-M30-76-1132-Л
ISB AF8A-21-10-LP	БК AF8-21-10-250-инд						***ББИ-M30-76C-1131-Л
ISB AF8A-22-10-LP	БК AF8-22-10-250-инд						***ББИ-M30-76C-1132-Л
ISB AT8A-21-10-LP	БК AT8-21-10-250-инд						ББИ-M30-76K-1131-Л
ISB AT8A-22-10-LP	БК AT8-22-10-250-инд						ББИ-M30-76K-1132-Л
ISN E8A-21-15-LP	БК E8-21-15-250-инд	NBN15-30GM50-Z0***	BES 516-548-BO-H	Ni15-M30-AD4X*		E2E-X20D1-N-N***	***ББИ-M30-91-2131-Л
		NCN15-30GM60-Z0***					
ISN E8A-22-15-LP	БК E8-22-15-250-инд	NCN15-30GM60-Z1***	BES 516-549-BO-H			E2E-X20D2-N-N***	***ББИ-M30-91-2132-Л
ISN EF8A-21-15-LP	БК EF8-21-15-250-инд						***ББИ-M30-91C-2131-Л
ISN EF8A-22-15-LP	БК EF8-22-15-250-инд						***ББИ-M30-91C-2132-Л
ISN ET8A-21-15-LP	БК ET8-21-15-250-инд						ББИ-M30-91K-2131-Л
ISN ET8A-22-15-LP	БК ET8-22-15-250-инд						ББИ-M30-91K-2132-Л
ISB AC8A-21-10-LPS4	БК AC8-21-10-250-инд-S4	NBB10-30GM50-Z0-V1	***BES 516-540-S4-H	**Bi10-M30-AD4X-H1141		E2E-X10D1-M1G-N	
		NCB10-30GM60-Z0-V1**					
ISB AC8A-22-10-LPS4	БК AC8-22-10-250-инд-S4	NCB10-30GM60-Z1-V1**	***BES 516-541-S4-H			E2E-X10D2-M1G-N	
ISN EC8A-21-15-LPS4	БК EC8-21-15-250-инд-S4	NBN15-30GM50-Z0-V1***	BES 516-548-S4-H	Ni15-M30-AD4X-H1141*		E2E-X20MD1-M1G-N***	
		NCN15-30GM50-Z0-V1***					
ISN EC8A-22-15-LPS4	БК EC8-22-15-250-инд-S4	NCN15-30GM50-Z1-V1***	BES 516-549-S4-H			E2E-X20MD2-M1G-N***	
ISN IC7P-21-50-LPS4	БК I7-21-50-250-инд						ББИ-Ф80-40-2131-Л
ISN IC7P-22-50-LPS4	БК I7-22-50-250-инд						ББИ-Ф80-40-2132-Л
ISN I8P-21-35-LP	БК I8-21-35-250-инд						ББИ-Ф60-40-2131-Л
ISN I8P-22-35-LP	БК I8-22-35-250-инд						ББИ-Ф60-40-2132-Л
ISN IC8P-22-35-LPS4	БК IC8-21-35-250-инд-S4						ББИ-Ф60-40P-2131-Л

Звездочки перед названием датчика обозначают, что датчик ТЕКО короче датчика - аналога зарубежного или отечественного производства: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

Звездочки после названия датчика обозначают, что датчик - аналог зарубежного или отечественного производства короче датчика ТЕКО: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

## 2<sup>x</sup> - проводные индуктивные выключатели переменного напряжения

ТЕКО	ББ2	ББИ	TURCK	PEPPERL+FUCHS	OMRON	BALLUFF
ISB A24A-01G-2-L	B52.12M.70.2.7.2.K	ББИ-M12-60Y-1251-Л	Bi2-M12-AZ31X		E2E-X2Y1	BES 516-449-B0-L
ISB A24A-02G-2-L	B52.12M.70.2.8.2.K	ББИ-M12-60Y-1252-Л	Bi2-M12-RZ31X		E2E-X2Y2	BES 516-456-B0-L
ISN E24A-01G-4-L	B52.12M.70.4.7.2.K	ББИ-M12-65Y-2251-Л	Ni4-M12-AZ31X	NBB4-12GM60-WS	E2E-X5MY1	BES 516-461-B0-L
ISN E24A-02G-4-L	B52.12M.70.4.8.2.K	ББИ-M12-65Y-2252-Л	Ni4-M12-RZ31X		E2E-X5MY2	BES 516-462-B0-L
ISB AF24A-01G-2-L	B52.12M.85.2.7.2.Z	ББИ-M12-60C-1251-Л				BES 516-449-A0-L
ISB AF24A-02G-2-L	B52.12M.85.2.8.2.Z	ББИ-M12-60C-1252-Л				
ISN EF24A-01G-4-L	B52.12M.85.4.7.2.Z	ББИ-M12-65C-2251-Л				BES 516-456-A0-L
ISN EF24A-02G-4-L	B52.12M.85.4.8.2.Z	ББИ-M12-65C-2252-Л				BES 516-461-A0-L
ISB AC24A-01G-2-LS27	B52.12M.85.2.7.2.C27	ББИ-M12-60P-1251-Л				
ISB AC24A-02G-2-LS27	B52.12M.85.2.8.2.C27	ББИ-M12-60P-1252-Л				
ISN EC24A-01G-4-LS27	B52.12M.85.4.7.2.C27	ББИ-M12-65P-2251-Л				
ISN EC24A-02G-4-LS27	B52.12M.85.4.8.2.C27	ББИ-M12-65P-2252-Л				
ISB A42A-01G-5-L	B52.12M.75.5.7.2.K	ББИ-M18-76Y-1251-Л				BES 516-420-B0-L
ISB A42A-02G-5-L	B52.12M.75.5.8.2.K	ББИ-M18-76Y-1252-Л				BES 516-426-B0-L
ISN E42A-01G-8-L	B52.12M.75.8.7.2.K	ББИ-M18-86Y-2251-Л				BES 516-437-B0-L
ISN E42A-02G-8-L	B52.12M.75.8.8.2.K	ББИ-M18-86Y-2252-Л				BES 516-455-B0-L
ISB AF42A-01G-5-L	B52.12M.90.5.7.2.Z	ББИ-M18-76C-1251-Л				BES 516-420-A0-L
ISB AF42A-02G-5-L	B52.12M.90.5.8.2.Z	ББИ-M18-76C-1252-Л				BES 516-426-A0-L
ISN EF42A-01G-8-L	B52.12M.90.8.7.2.Z	ББИ-M18-86C-2251-Л				BES 516-437-A0-L
ISN EF42A-02G-8-L	B52.12M.90.8.8.2.Z	ББИ-M18-86C-2252-Л		NBN8-18GM60-WO	E2E-X10Y2	BES 516-455-A0-L
ISB AC42A-01G-5-LS27	B52.12M.85.5.7.2.C27	ББИ-M18-76P-1251-Л				
ISB AC42A-02G-5-LS27	B52.12M.85.5.8.2.C27	ББИ-M18-76P-1252-Л				
ISN E81A-01G-10-L	B52.30M.65.10.7.2.K	ББИ-M30-76Y-1251-Л				BES 516-418-E4-L
ISB A81A-02G-10-L	B52.30M.65.10.8.2.K	ББИ-M30-76Y-1252-Л				BES 516-427-E4-L
ISN E81A-01G-15-L	B52.30M.65.15.7.2.K	ББИ-M30-91Y-2251-Л				BES 516-432-E4-L
ISN E81A-02G-15-L	B52.30M.65.15.8.2.K	ББИ-M30-91Y-2252-Л				
ISB AF81A-01G-10-L	B52.30M.80.10.7.2.Z	ББИ-M30-76C-1251-Л				BES 516-418-A0-L
ISB AF81A-02G-10-L	B52.30M.80.10.8.2.Z	ББИ-M30-76C-1252-Л				BES 516-427-A0-L
ISN EF81A-01G-15-L	B52.30M.80.15.7.2.Z	ББИ-M30-91C-2251-Л				BES 516-432-A0-L
ISN EF81A-02G-15-L	B52.30M.80.15.8.2.Z	ББИ-M30-91C-2252-Л				BES 516-433-A0-L
ISB AC81A-01G-10-LS27	B52.30M.75.10.7.2.C27	ББИ-M30-76P-1251-Л				BES 516-418-S27-L
ISB AC81A-02G-10-LS27	B52.30M.75.10.8.2.C27	ББИ-M30-76P-1252-Л				BES 516-427-S27-L
ISN EC81A-01G-15-LS27	B52.30M.75.15.7.2.C27	ББИ-M30-91P-2251-Л				BES 516-432-S27-L
ISN EC81A-02G-15-LS27	B52.30M.75.15.8.2.C27	ББИ-M30-91P-2252-Л				BES 516-433-S27-L
ISB D101A-01G-25-L	B52.55.55.20.7.2.K					
ISB D101A-02G-25-L	B52.55.55.20.8.2.K					
ISN H5A-01G-35-L	B52.55.55.30.7.2.K					
ISN H5A-02G-35-L	B52.55.55.30.8.2.K					
ISN HC5A-01G-35-LS27	B52.55.73.30.7.2.C27					
ISN HC5A-02G-35-LS27	B52.55.73.30.8.2.C27					

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	SIEMENS	OMRON	ВБИ	ВБ2	ВБ	ВБИ
ISB A24A-11-2-L	ВК А24-11-2-250-ИНД	NJ2-12GM50-WS***	BES 516-207-BO-E***	Bi2-M12-AZ3X***	3RG40 12-0KB00***	E2E2-X2Y1-US***	ВБИ-M12-60-1251-Л	ВБ2.12M.60.2.7.2.K***		
ISB A24A-12-2-L	ВК А24-12-2-250-ИНД	NJ2-12GM50-WO***	BES 516-208-BO-E***	Bi2-M12-RZ3X***	3RG40 12-0KA00***	E2E2-X2Y2-US***	ВБИ-M12-60-1252-Л			
ISN E24A-11-4-L	ВК E24-11-4-250-ИНД	NJ4-12GM50-WS***	BES 516-209-BO-E***	Ni4-M12-AZ3X***	3RG40 22-0KB00***	E2E2-X5MY1-US***	ВБИ-M12-65-2251-Л	ВБ2.12M.60.4.7.2.K***		
ISN E24A-12-4-L	ВК E24-12-4-250-ИНД	NJ4-12GM50-WO***	BES 516-210-BO-E***	Ni4-M12-RZ3X***	3RG40 22-0KA00***	E2E2-X5MY2-US***	ВБИ-M12-65-2252-Л			
ISN EC24A-11-4-L-S27	ВК EC24-11-4-250-инд-S27					E2E2-X5Y1-M1-N***				
ISN EC24A-12-4-L-S27	ВК EC24-12-4-250-инд-S27					E2E2-X5Y2-M1-N***				
ISB AF24A-11-2-L	ВК AF24-11-2-250-ИНД						ВБИ-M12-60C-1251-Л	ВБ2.12M.75.2.7.2.Z***		
ISB AF24A-12-2-L	ВК AF24-12-2-250-ИНД						ВБИ-M12-60C-1252-Л			
ISN EF24A-11-4-L	ВК EF24-11-4-250-ИНД						ВБИ-M12-65C-2251-Л	ВБ2.12M.75.4.7.2.Z***		
ISN EF24A-12-4-L	ВК EF24-12-4-250-ИНД						ВБИ-M12-65C-2252-Л			
ISB AT24A-11-2-L	ВК AT24-11-2-250-ИНД						ВБИ-M12-60K-1251-Л			
ISB AT24A-12-2-L	ВК AT24-12-2-250-ИНД						ВБИ-M12-60K-1252-Л			
ISN ET24A-11-4-L	ВК ET24-11-4-250-ИНД						ВБИ-M12-65K-2251-Л			
ISN ET24A-12-4-L	ВК ET24-12-4-250-ИНД						ВБИ-M12-65K-2252-Л			
ISB AF42A-11G-5-LZ	ВК AF42.1-11-5-500-инд-3В						ВБИ-M18-76C-1251-Л; ВБИ-Ц18-73C-1241-Л (н.)	ВБ2.18M.90.5.7.2.Z*	ВБ14-P18K1*	
ISB AF42A-12G-5-LZ	ВК AF42.1-12-5-500-инд-3В						ВБИ-M18-76C-1252-Л; ВБИ-Ц18-73C-1242-Л (н.)		ВБ15-P18K1*	
ISB AT42A-11-5-LZ	ВК AT42-11-5-500-инд-3В						ВБИ-M18-76K-1251-Л; ВБИ-Ц18-73K-1241-Л (н.)			
ISB AT42A-12-5-LZ	ВК AT42-12-5-500-инд-3В						ВБИ-M18-76K-1252-Л; ВБИ-Ц18-73K-1242-Л (н.)			
ISN EF42A-11-8-LZ	ВК EF42-11-8-500-инд-3В						ВБИ-M18-86C-2251-Л; ВБИ-Ц18-82C-2241-Л (н.)	ВБ2.18M.90.8.7.2.Z*		
ISN EF42A-12-8-LZ	ВК EF42-12-8-500-инд-3В						ВБИ-M18-86C-2252-Л; ВБИ-Ц18-82C-2242-Л (н.)			
ISN ET42A-11-8-LZ	ВК ET42-11-8-500-инд-3В						ВБИ-M18-86K-2251-Л; ВБИ-Ц18-82K-2241-Л (н.)			
ISN ET42A-12-8-LZ	ВК ET42-12-8-500-инд-3В						ВБИ-M18-86K-2252-Л; ВБИ-Ц18-82K-2242-Л (н.)			
ISB AC42A-11-5-LZS27	ВК AC42-11-5-500-инд-3В-S27		BES 516-211-E5-E-S 27***		3RG40 13-3KB00***	E2E2-X5Y1-M4		ВБ2.18M.85.5.7.2.S4**		
ISB AC42A-12-5-LZS27	ВК AC42-12-5-500-инд-3В-S27		BES 516-212-E5-E-S 27***		3RG40 13-3KA00***	E2E2-X5Y2-M4				
ISN EC42A-11-8-LZS27	ВК EC42-11-8-500-инд-3В-S27		BES 516-213-E5-E-S 27***		3RG40 23-3KB00***	E2E2-X10MY1-M4		ВБ2.18M.85.8.7.2.S4**		
ISN EC42A-12-8-LZS27	ВК EC42-12-8-500-инд-3В-S27		BES 516-214-E5-E-S 27***		3RG40 23-3KA00***	E2E2-X10MY2-M4				
ISB AC24A-11-2-L-S27	ВК AC24-11-2-500-инд-3В-S27	NJ2-12GM50-WS-V13***	BES 516-207-S 27-E***		3RG40 12-3KB00***	E2E2-X2Y1-M4***		ВБ2.12M.68.2.7.2.S4***		
ISB AC24A-12-2-L-S27	ВК AC24-12-2-500-инд-3В-S27	NJ2-12GM50-WO-V13***	BES 516-208-S 27-E***		3RG40 12-3KA00***	E2E2-X2Y2-M4***				
ISN EC24A-11-4-L-S27	ВК EC24-11-4-500-инд-3В-S27	NJ4-12GM50-WS-V13***	BES 516-209-S 27-E***		3RG40 22-3KB00***	E2E2-X5MY1-M4***		ВБ2.12M.68.4.7.2.S4***		
ISN EC24A-12-4-L-S27	ВК EC24-12-4-500-инд-3В-S27	NJ4-12GM50-WO-V13***	BES 516-210-S 27-E***		3RG40 22-3KA00***	E2E2-X5MY2-M4***				
ISB A42A-11G-5-LZ	ВК A42.1-11-5-500-инд-3В		BES 516-211-E4-E***	Bi5-M18-AZ3X***	3RG40 13-0KB00***	E2E-X5Y1-53-US ***; E2E-X5Y1-US ***	ВБИ-M18-76-1251-Л; ВБИ-Ц18-73-1241-Л (н.)	ВБ2.18M.75.5.7.2.K***	ВБ14-P18K*	ВБИ-352-05
ISB A42A-12G-5-LZ	ВК A42.1-12-5-500-инд-3В		BES 516-212-E4-E***	Bi5-M18-RZ3X***	3RG40 13-0KA00***	E2E-X5Y1-53-US ***; E2E-X5Y1-US ***	ВБИ-M18-76-1252-Л; ВБИ-Ц18-73-1242-Л (н.)	ВБ2.18M.75.5.8.2.K***	ВБ15-P18K*	
ISN E42A-11-8-LZ	ВК E42-11-8-500-инд-3В			Ni8-M18-AZ3X***		E2E-X10MY1-53-US ***; E2E-X10MY1-US ***	ВБИ-M18-86-2251-Л; ВБИ-Ц18-82-2241-Л (н.)			
ISN E42A-12-8-LZ	ВК E42-12-8-500-инд-3В			Ni8-M18-RZ3X***		E2E-X10MY2-53-US ***; E2E-X10MY2-US ***	ВБИ-M18-86-2252-Л; ВБИ-Ц18-82-2242-Л (н.)			
ISB B43A-11-5-L	ВК B43-11-5-500-ИНД	NBB5-18GM60-WS	*BES 516-211-E4-E			E2E-X5Y1-US-N **				
ISB B43A-12-5-L	ВК B43-12-5-500-ИНД	NBB5-18GM60-WO	*BES 516-212-E4-E			E2E-X5Y2-US-N **				
ISN F43A-11-8-L	ВК F43-11-8-500-ИНД	NBB8-18GM60-WS	*BES 516-213-E4-E			E2E-X10MY1-US-N **				
ISN F43A-12-8-L	ВК F43-12-8-500-ИНД	NBB8-18GM60-WO	*BES 516-214-E4-E			E2E-X10MY2-US-N **				
ISB A62A-11G-7-LZ	ВК A62.1-11-7-500-инд-3В								ВБ14-P22K*	
ISB A62A-12G-7-LZ	ВК A62.1-12-7-500-инд-3В								ВБ15-P22K*	
ISB AF62A-11G-7-LZ	ВК AF62.1-11-7-500-инд-3В								ВБ14-P22K1*	
ISB AF62A-12G-7-LZ	ВК AF62.1-12-7-500-инд-3В								ВБ15-P22K1*	
ISB A81A-11G-10-LZ	ВК A81.1-11-10-500-инд-3В		BES 516-215-E4-E***	Bi10-M30-AZ3X***	3RG40 14-0KB00***	E2E-X10Y1-53-US ***; E2E-X10Y1-US ***	ВБИ-M30-76-1251-Л; ВБИ-Ц30-75-1241-Л (н.)	ВБ2.30M.65.10.7.2.K***	ВБ14-P27K*	ВБИ-452-00
ISB A81A-12G-10-LZ	ВК A81-12-10-500-инд-3В		BES 516-216-E4-E***	Bi10-M30-RZ3X***	3RG40 14-0KA00***	E2E-X10Y2-53-US ***; E2E-X10Y2-US ***	ВБИ-M30-76-1252-Л; ВБИ-Ц30-75-1242-Л (н.)	ВБ2.30M.65.10.8.2.K***		
ISN E81A-11-15-LZ	ВК E81-11-15-500-инд-3В		BES 516-217-E4-E	Ni15-M30-AZ3X***	3RG40 24-0KB00***	E2E-X18MY1-53-US ***; E2E-X18MY1-US***	ВБИ-M30-91-2251-Л; ВБИ-Ц30-89-2241-Л (н.)	ВБ2.30M.65.15.7.2.K***		
ISN E81A-12-15-LZ	ВК E81-12-15-500-инд-3В		BES 516-218-E4-E	Ni15-M30-RZ3X***	3RG40 24-0KA00***	E2E-X18MY2-53-US ***; E2E-X18MY2-US ***	ВБИ-M30-91-2252-Л; ВБИ-Ц30-89-2242-Л (н.)			
ISB AF81A-11G-10-LZ	ВК AF81.1-11-10-500-инд-3В						ВБИ-M30-76C-1251-Л; ВБИ-Ц30-75C-1241-Л (н.)	ВБ2.30M.80.10.7.2.Z***	ВБ14-P27K1*	
ISB AF81A-12G-10-LZ	ВК AF81-12-10-500-инд-3В						ВБИ-M30-76C-1252-Л; ВБИ-Ц30-75C-1242-Л (н.)			
ISN EF81A-11-15-LZ	ВК EF81-11-15-500-инд-3В						ВБИ-M30-91C-2251-Л; ВБИ-Ц30-89C-2241-Л (н.)	ВБ2.30M.80.15.7.2.Z***		
ISN EF81A-12-15-LZ	ВК EF81-12-15-500-инд-3В						ВБИ-M30-91C-2252-Л; ВБИ-Ц30-89C-2242-Л (н.)			
ISB AT81A-11-10-LZ	ВК AT81-11-10-500-инд-3В						ВБИ-M30-76K-1251-Л; ВБИ-Ц30-75K-1241-Л (н.)			
ISB AT81A-12-10-LZ	ВК AT81-12-10-500-инд-3В						ВБИ-M30-76K-1252-Л; ВБИ-Ц30-75K-1242-Л (н.)			
ISN ET81A-11-15-LZ	ВК ET81-11-15-500-инд-3В						ВБИ-M30-91K-2251-Л; ВБИ-Ц30-89K-2241-Л (н.)			
ISN ET81A-12-15-LZ	ВК ET81-12-15-500-инд-3В						ВБИ-M30-91K-2252-Л; ВБИ-Ц30-89K-2242-Л (н.)			
ISB AC81A-11-10-LZS27	ВК AC81-11-10-500-инд-3В-S27		BES 516-215-E5-E-S 27***		3RG40 14-3KB00***	E2E2-X10Y1-M4***		ВБ2.30M.75.10.7.2.S4***		
ISB AC81A-12-10-LZS27	ВК AC81-12-10-500-инд-3В-S27		BES 516-216-E5-E-S 27***		3RG40 14-3KA00***	E2E2-X10Y2-M4***				
ISN EC81A-11-15-LZS27	ВК EC81-11-15-500-инд-3В-S27		BES 516-217-E5-E-S 27***		3RG40 24-3KB00***	E2E2-X18MY1-M4***		ВБ2.30M.75.15.7.2.S4***		
ISN EC81A-12-15-LZS27	ВК EC81-12-15-500-инд-3В-S27		BES 516-218-E5-E-S 27***		3RG40 24-3KA00***	E2E2-X18MY2-M4***				
ISB AC85A-11G-10-LZR18	ВК BC8-11-10-500-инд-3В-2РМД		BES 516-215-E5-E-S 5							
ISB AC85A-12G-10-LZR18	ВК BC8-12-10-500-инд-3В-2РМД		BES 516-216-E5-E-S 5							
ISN EC85A-11G-15-LZR18	ВК FC8-11-15-500-инд-3В-2РМД		BES 516-217-E5-E-S 5							
ISN EC85A-12G-15-LZR18	ВК FC8-12-15-500-инд-3В-2РМД		BES 516-218-E5-E-S 5							
ISB B73A-11-10-L	ВК B73-11-10-500-ИНД	NBB10-30GM60-WS	BES 516-215-E4-E			E2E-X10Y1-US-N				
ISB B73A-12-10-L	ВК B73-12-10-500-ИНД	NBB10-30GM60-WO	BES 516-216-E4-E			E2E-X10Y2-US-N				
ISB BT73A-11-10-L	ВК BT73-11-10-500-ИНД	NBB10-30GKK-WS								
ISB BT73A-12-10-L	ВК BT73-12-10-500-ИНД	NBB10-30GKK-WO								
ISN F73A-11-15-L	ВК F73-11-15-500-ИНД	NBB15-30GM60-WS	BES 516-217-E4-E			E2E-X18MY1-US-N				
ISN F73A-12-15-L	ВК F73-12-15-500-ИНД	NBB15-30GM60-WO	BES 516-218-E4-E			E2E-X18MY2-US-N				
ISN FT73A-11-15-L	ВК FT73-11-15-500-ИНД	NBB15-30GKK-WS								
ISN FT73A-12-15-L	ВК FT73-12-15-500-ИНД	NBB15-30GKK-WO								
ISB A91A-11G-12-LZ	ВК A91.1-11-12-500-инд-3В	NJ10-36-WS-G/EX							ВБ14-P36K	
ISB A91A-12G-12-LZ	ВК A91-12-12-500-инд-3В	NJ10-36-WO-G/EX								
ISB I2A-11-2-L	ВК I2-11-2-250-ИНД	NJ2-F1-US								
ISB I2A-12-2-L	ВК I2-12-2-250-ИНД	NJ2-F1-UO								
ISB I2A-11-4-L	ВК I2-11-4-250-ИНД	NJ4-F1-US								
ISB I2A-12-4-L	ВК I2-12-4-250-ИНД	NJ4-F1-UO								
ISN I7P-11-40-LZ	ВК I7-11-40-250-инд-3В	NJ40-FP-W-B1-P1	BES 517-224-P4-E							
ISN I7P-12-40-LZ	ВК I7-12-40-250-инд-3В									
ISN I7P-11-50-LZ	ВК I7-11-50-250-инд-3В	NJ50-FP-W-P1	BES 517-224-P5-E				ВБИ-Ф80-40У-2241-Л			
ISN I7P5-12-R50-LZ	ВК I7-12-50-250-инд-3В	NJ50-FP-W-P1					ВБИ-Ф80-40У-2242-Л			
ISN I8P-11-25-LZ	ВК I8-11-25-250-инд-3В						ВБИ-Ф60-40-1241-Л			
ISN I8P-12-25-LZ	ВК I8-12-25-250-инд-3В						ВБИ-Ф60-40-1242-Л			
ISN I8P-11-35-LZ	ВК I8-11-35-250-инд-3В						ВБИ-Ф60-40-2241-Л			
ISN I8P5-12-R35-LZ	ВК I8-12-35-250-инд-3В						ВБИ-Ф60-40-2242-Л			

**Звездочки перед названием** датчика обозначают, что датчик ТЕКО короче датчика - аналога зарубежного или отечественного производства: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

**Звездочки после названия** датчика обозначают, что датчик - аналог зарубежного или отечественного производства короче датчика ТЕКО: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

## Особовзрывобезопасные выключатели NAMUR

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	БВИ	ДВИ
ISB CO3B-0,8-N	BK CO3-0,8-N		BES 516-3007-E4-C***	Bi1-EH04-Y1**		
ISB AO8-0,8-N	BK AO-0,8-N			Bi1-EG05-Y1**		
ISB DS0B-1,5-N	BK DS0-1,5-N		BES 516-371-E2-N	Bi1,5-EH6,5K-Y1	БВИ 001	
ISN HS0B-2,5-N	BK HS0-2,5-N		BES 516-349-E2-N	Ni3-EH6,5K-Y1		
ISB BOB-0,8-N	BK BO-0,8-N	NJ0,8-5GM				
ISB DOB-1,5-N	BK DO-1,5-N	NJ1,5-6,5-N*				
ISB A11B-1,5-N	BK A11-1,5-N					ДВИ-M08-45Y-1130-X (5-30B)
ISN E11B-2,5-N	BK E11-2,5-N					ДВИ-M08-48Y-2130-X (5-30B)
ISB B11B-1,5-N	BK B11-1,5-N		BES 516-324-E2-N**	Bi1,5-EG0,8K-Y1**		
ISN F11B-2,5-N	BK F11-2,5-N		BES 516-383-E2-N**			
ISB BC13B-1,5-N-S4	BK BC13-1,5-N-S4	NJ1,5-8GM-N-V1		Bi1,5-EG08K-Y1-H1341*		
ISB BF2A-2-N	BK BF2-2-N					ДВИ-M12-34C-1130-X
ISN F2A-4-N	BK F2-4-N	NJ4-12GM-N	BES 516-356-E3-N			
ISN FF2A-4-N	BK FF2-4-N					ДВИ-M12-39C-2130-X
ISB B2A-2-N	BK B2-2-N	NJ2-12GM-N	BES 516-325-E3-N	Bi2-G12K-Y1		
ISB BC2A-2-N-S4	BK BC2-2-N-S4			Bi2-M12-Y1-H1141*		
ISB BC22A-2-N-S4	BK BC22-2-N-S4	**NJ2-12GM-N-V1				
ISB BC4A-5-N-S4	BK BC4-5-N-S4	NJ5-18GM-N-V1		Bi5-G18-Y1-H1141*		
ISB B4A-5-N	BK B4-5-N	NJ5-18GM-N	BES 516-326-E3-N	Bi5-G18-Y1		
ISB BF4A-5-N	BK BF4-5-N					ДВИ-M18-34C-1130-X
ISN F4A-8-N	BK F4-8-N	NJ8-18GM-N	BES 516-360-E3-N**			
ISN FF4A-8-N	BK FF4-8-N					ДВИ-M18-44C-2130-X
ISN FC4A-8-N-S4	BK FC4-8-N-S4	NJ8-18GM-N-V1				
ISB B7A-10-N	BK B7-10-N	*NJ10-30GM-N	BES 516-327-E3-N**	Bi10-G30-Y1*		
ISB BF7A-10-N	BK BF7-10-N					ДВИ-M30-34C-1130-X
ISB BC7A-10-N-S4	BK BC7-10-N-S4	*NJ10-30GM-N-V1		Bi10-G30-Y1-H1141***		
ISN F7A-15-N	BK F7-15-N			Ni15-G30-Y1*		
ISN FF7A-15-N	BK FF7-15-N					ДВИ-M30-49C-2130-X
ISN FC7A-15-N-S4	BK FC7-15-N-S4			Ni15-G30-Y1-H1141		
ISN FS7A-15-N	BK FS7-15-N	NJ15-30GM-N				
ISB BS8A-12-N	BK BS8-12-N	NCB2-F1-NO				
ISB IT12B-15-N-S4	BK IT12-15-N-S4	NJ15+U1+N	BES 517-132-M3-N			
ISN IT12B-20-N-S4	BK IT12-20-N-S4	NJ20+U1+N	BES 517-132-M4-N			
ISB I2A-2-N	BK I2-2-N		BES 517-347-M1-N			
ISB I2A-4-N	BK I2-4-N		BES 517-3016-M1-N			
ISN I7P-50-N	BK I7-50-N	NJ50-FP-N-P1		Ni40-CP80-Y1		

## Индуктивные выключатели, работающие в среде высокого давления

ТЕКО	ТЕКО 2003	BALLUFF	TURCK	PEPPERL+FUCHS
ISB W1S8-31P-1,2-1	BK W1-31-P-1,2-150	BES 516-324-SA 17		
	BK WC21-32-P-1,5-250-S4	BES 516-370-SA 9-E5-Y-S4		
	BK WC22-31-P-1,5-250-инд-S4-5 МПа	BES 516-300-S 291-S4-D		
ISB WC23S8-31P-1,5-S4-50	BK WC23-31-P-1,5-250-инд-S4-50МПа	BES 516-300-S 162-S4-D		NCB1,5-12GM60-E2-D-V1
ISB WC24S8-31P-1,5-S4-50	BK WC24-31-P-1,5-250-инд-S4-50МПа	BES 516-300-S 163-S4-D		
ISB WC24S8-31N-1,5-S4-50	BK WC24-31-N-1,5-250-инд-S4-50МПа	BES 516-300-S 242-S4-D		NCB1,5-12GM85-E2-D-V1
ISB WC25S8-31P-1,5-S4-50	BK WC25-31-P-1,5-250-3B-S4-50МПа	BES 516-300-S 164-S4-D		NCB1,5-12GM130-E2-D-V1
ISB WC26S8-31P-1,5-S4-50	BK WC26-31-P-1,5-250-S4-50МПа	BES 516-300-S 281-S4-D		
ISB WC27S8-31P-1,5-S4-50	BK WC27-31-P-1,5-250-S4-50МПа	BES 516-300-S 265-S4-D		NCB1,5-12GM45-E2-D-V1
ISB WC29S8-31P-1,5-S4-50	BK WC29-31-P-1,5-250-S4-50МПа	BES 516-300-S 249-S4-D		
ISB WC210S8-31P-1,5-S4-50	BK WC210-31-P-1,5-250-S4-50МПа	BES 516-300-S 135-S4-D		NCB1,5-12GM70-E2-D-V1
ISB W211S8-31P-1,5-35	BK W211-31-P-1,5-250-35МПа	BES 516-300-S 205-D-PU		
ISB WC211S8-31P-1,5-S4-50	BK WC211-31-P-1,5-250-S4-50МПа	BES 516-300-S 262-S4-D		
	BK WC3-31-P-1,5-250-S4-35МПа	BES 516-300-S 152-S4-D		
ISB WC31S8-31P-1,5-S4-35	BK WC31-31-P-1,5-250-S4-35МПа	BES 516-300-S 149-S4-D		
ISB WC31S8-32P-1,5-S4-35	BK WC31-32-P-1,5-250-S4-35МПа	BES 516-300-S 156-S4-D		
	BK W32-31-P-1,5-250-50МПа	BES 516-300-S 284-D-PU		
	BK WC33-31-P-1,5-250-S4-35МПа	BES 516-300-S 129-S4-D		
	BK WC34-31-P-1,5-250-S4-35МПа	BES 516-300-S 128-S4-D		
ISB WC43S8-31P-1,5-S4-35	BK WC43-31-P-1,5-250-S4-35МПа	BES 516-300-S 144-S4-D	BID2-G180-AP6-H1141/S212	NCB1,5-18GM60-E2-D-V1
ISB WC44S8-31P-1,5-S4-50	BK WC44-31-P-1,5-250-S4-50МПа	BES 516-300-S 190-S4-D		
ISB WC61S8-31P-3-S4-35	BK WC61-31-P-3-250-S4-35МПа	BES 516-300-S 271-S4-D		
	BK WC901-31-P-1,5-250-S4-35МПа	BES 516-300-S 260-S4-D		

## Датчики с аналоговым выходом

ТЕКО	ТЕКО 2003	PEPPERL+FUCHS	BALLUFF	TURCK	ДПА
ISAB A41A-32P-5-P	ИПП A41-33-P-5-A2	IA5-18GM-I3***			ДПА-M18-76Y-1110-H
ISAB A41A-43P-5-P	ИПП A41-33-P-5-A3			Bi5-M18-LiU*	
ISAB AC41A-31P-5-PS4	ИПП AC41-33-P-5-A1-S4		BAW M18MI-UAC50B-S04G***		
ISAB AC41A-32P-5-PS4	ИПП AC41-33-P-5-A2-S4		BAW M18MI-IAC50B-S04G***		
ISAN E41A-32P-8-P	ИПП E41-33-P-8-A2				ДПА-M18-86Y-2110-H
ISAN E41A-43P-8-P	ИПП E41-33-P-8-A3			Ni8-M18-LiU*	
ISAN EC41A-31P-8-PS4	ИПП EC41-33-P-8-A1-S4		BAW M18MG-UAC80F-S04G***		
ISAB A82A-32P-10-P	ИПП A82-33-P-10-A2	IA8-30GM-I3***			ДПА-M30-76Y-1110-H
ISAB A82A-43P-10-P	ИПП A82-33-P-10-A3			*Bi10-M30-LiU	
ISAN E8A-32P-15-P	ИПП E8-33-P-15-A2				ДПА-M30-91Y-2110-H
ISAN E8A-43P-15-P	ИПП E8-33-P-15-A3			*Ni15-M30-LiU	

Звездочки перед названием датчика обозначают, что датчик ТЕКО короче датчика - аналога зарубежного или отечественного производства: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

Звездочки после названия датчика обозначают, что датчик - аналог зарубежного или отечественного производства короче датчика ТЕКО: \* - до 10 мм; \*\* - от 10 до 15 мм; \*\*\* - более 15 мм.

ТЕКО	ББО	ББЗ	ББЗ	О, ОС	О
OX A42A-31P-1500-LZ	BBO M18-76Y-7111-C			OC09-NO-PNP	
OX A42A-32P-1500-LZ	BBO M18-76Y-7112-C			OC09-NC-PNP	
OX A42A-43P-1500-LZ	BBO M18-76Y-7113-C			OC09-NO/NC-PNP	
OX A42A-31N-1500-LZ	BBO M18-76Y-7121-C			OC09-NO-NPN	
OX A42A-32N-1500-LZ	BBO M18-76Y-7122-C			OC09-NC-NPN	
OX A42A-43N-1500-LZ	BBO M18-76Y-7123-C			OC09-NO/NC-NPN	
OX A42A-31P-4000-LZ	BBO M18-76Y-8111-C			OC11-NO-PNP	
OX A42A-32P-4000-LZ	BBO M18-76Y-8112-C			OC11-NC-PNP	
OX A42A-43P-4000-LZ	BBO M18-76Y-8113-C			OC11-NO/NC-PNP	
OX A42A-31N-4000-LZ	BBO M18-76Y-8121-C			OC11-NO-NPN	
OX A42A-32N-4000-LZ	BBO M18-76Y-8122-C			OC11-NC-NPN	
OX A42A-43N-4000-LZ	BBO M18-76Y-8123-C			OC11-NO/NC-NPN	
OX AF42A-31P-1500-LZ	BBO M18-76C-7111-C			OC10-NO-PNP	
OX AF42A-32P-1500-LZ	BBO M18-76C-7112-C			OC10-NC-PNP	
OX AF42A-43P-1500-LZ	BBO M18-76C-7113-C			OC10-NO/NC-PNP	
OX AF42A-31N-1500-LZ	BBO M18-76C-7121-C			OC10-NO-NPN	
OX AF42A-32N-1500-LZ	BBO M18-76C-7122-C			OC10-NC-NPN	
OX AF42A-43N-1500-LZ	BBO M18-76C-7123-C			OC10-NO/NC-NPN	
OX AF42A-31P-4000-LZ	BBO M18-76C-8111-C			OC12-NO-PNP	
OX AF42A-32P-4000-LZ	BBO M18-76C-8112-C			OC12-NC-PNP	
OX AF42A-43P-4000-LZ	BBO M18-76C-8113-C			OC12-NO/NC-PNP	
OX AF42A-31N-4000-LZ	BBO M18-76C-8121-C			OC12-NO-NPN	
OX AF42A-32N-4000-LZ	BBO M18-76C-8122-C			OC12-NC-NPN	
OX AF42A-43N-4000-LZ	BBO M18-76C-8123-C			OC12-NO/NC-NPN	
OX AC42A-31P-1500-LZS4	BBO M18-76P-7111-C			OC09-NO-PNP-P	
OX AC42A-32P-1500-LZS4	BBO M18-76P-7112-C			OC09-NC-PNP-P	
OX AC42A-43P-1500-LZS4	BBO M18-76P-7113-C			OC09-NO/NC-PNP-P	
OX AC42A-31N-1500-LZS4	BBO M18-76P-7121-C			OC09-NO-NPN-P	
OX AC42A-32N-1500-LZS4	BBO M18-76P-7122-C			OC09-NC-NPN-P	
OX AC42A-43N-1500-LZS4	BBO M18-76P-7123-C			OC09-NO/NC-NPN-P	
OX AC42A-31P-4000-LZS4	BBO M18-76P-8111-C			OC11-NO-PNP-P	
OX AC42A-32P-4000-LZS4	BBO M18-76P-8112-C			OC11-NC-PNP-P	
OX AC42A-43P-4000-LZS4	BBO M18-76P-8113-C			OC11-NO/NC-PNP-P	
OX AC42A-31N-4000-LZS4	BBO M18-76P-8121-C			OC11-NO-NPN-P	
OX AC42A-32N-4000-LZS4	BBO M18-76P-8122-C			OC11-NC-NPN-P	
OX AC42A-43N-4000-LZS4	BBO M18-76P-8123-C			OC11-NO/NC-NPN-P	
OV A43A-31P-150-LZ	BBO M18-76Y-3111-C	B53C.18M.65.TR100.1.1.K	B53C.18M.65.TR200.1.1.K	O01-NO-PNP	
OV A43A-32P-150-LZ	BBO M18-76Y-3112-C	B53C.18M.65.TR100.3.1.K	B53C.18M.65.TR200.3.1.K	O01-NC-PNP	
OV A43A-43P-150-LZ	BBO M18-76Y-3113-C	B53C.18M.65.TR100.5.1.K	B53C.18M.65.TR200.5.1.K	O01-NO/NC-PNP	
OV A43A-31N-150-LZ	BBO M18-76Y-3121-C	B53C.18M.65.TR100.2.1.K	B53C.18M.65.TR200.2.1.K	O01-NO-NPN	
OV A43A-32N-150-LZ	BBO M18-76Y-3122-C	B53C.18M.65.TR100.4.1.K	B53C.18M.65.TR200.4.1.K	O01-NC-NPN	
OV A43A-43N-150-LZ	BBO M18-76Y-3123-C	B53C.18M.65.TR100.6.1.K	B53C.18M.65.TR200.6.1.K	O01-NO/NC-NPN	
OV A43A5-31P-R400-LZ	BBO M18-76Y-5111-CA	B53C.18M.65.TR400.1.1.K		O03-NO-PNP	O05-NO-PNP
OV A43A5-32P-R400-LZ	BBO M18-76Y-5112-CA	B53C.18M.65.TR400.3.1.K		O03-NC-PNP	O05-NC-PNP
OV A43A5-43P-R400-LZ	BBO M18-76Y-5113-CA	B53C.18M.65.TR400.5.1.K		O03-NO/NC-PNP	O05-NO/NC-PNP
OV A43A5-31N-R400-LZ	BBO M18-76Y-5121-CA	B53C.18M.65.TR400.2.1.K		O03-NO-NPN	O05-NO-NPN
OV A43A5-32N-R400-LZ	BBO M18-76Y-5122-CA	B53C.18M.65.TR400.4.1.K		O03-NC-NPN	O05-NC-NPN
OV A43A5-43N-R400-LZ	BBO M18-76Y-5123-CA	B53C.18M.65.TR400.6.1.K		O03-NO/NC-NPN	O05-NO/NC-NPN
OV A43A5-31P-R800-LZ	BBO M18-76Y-3111-C	B53C.18M.65.TR1000.1.1.K			
OV A43A5-32P-R800-LZ	BBO M18-76Y-3112-C	B53C.18M.65.TR1000.3.1.K			
OV A43A5-43P-R800-LZ	BBO M18-76Y-3113-C	B53C.18M.65.TR1000.5.1.K			
OV A43A5-31N-R800-LZ	BBO M18-76Y-3121-C	B53C.18M.65.TR1000.2.1.K			
OV A43A5-32N-R800-LZ	BBO M18-76Y-3122-C	B53C.18M.65.TR1000.4.1.K			
OV A43A5-43N-R800-LZ	BBO M18-76Y-3123-C	B53C.18M.65.TR1000.6.1.K			
OV AF43A-31P-150-LZ	BBO M18-76C-3111-C	B53C.18M.65.TR100.1.1.Z	B53C.18M.65.TR200.1.1.Z	O02-NO-PNP	
OV AF43A-32P-150-LZ	BBO M18-76C-3112-C	B53C.18M.65.TR100.3.1.Z	B53C.18M.65.TR200.3.1.Z	O02-NC-PNP	
OV AF43A-43P-150-LZ	BBO M18-76C-3113-C	B53C.18M.65.TR100.5.1.Z	B53C.18M.65.TR200.5.1.Z	O02-NO/NC-PNP	
OV AF43A-31N-150-LZ	BBO M18-76C-3121-C	B53C.18M.65.TR100.2.1.Z	B53C.18M.65.TR200.2.1.Z	O02-NO-NPN	
OV AF43A-32N-150-LZ	BBO M18-76C-3122-C	B53C.18M.65.TR100.4.1.Z	B53C.18M.65.TR200.4.1.Z	O02-NC-NPN	
OV AF43A-43N-150-LZ	BBO M18-76C-3123-C	B53C.18M.65.TR100.6.1.Z	B53C.18M.65.TR200.6.1.Z	O02-NO/NC-NPN	
OV AF43A5-31P-R400-LZ	BBO M18-76C-5111-CA	B53C.18M.65.TR40			

**ТАБЛИЦА  
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ**

**ОПТИЧЕСКИЕ**

ТЕКО	ВБО	ВБЗ	оп, ои
OV AC43A5-31P-R800-LZS4		ББ3С.18М.80.ТR1000.1.1.С4	
OV AC43A5-32P-R800-LZS4		ББ3С.18М.80.ТR1000.3.1.С4	
OV AC43A5-43P-R800-LZS4		ББ3С.18М.80.ТR1000.5.1.С4	
OV AC43A5-31N-R800-LZS4		ББ3С.18М.80.ТR1000.2.1.С4	
OV AC43A5-32N-R800-LZS4		ББ3С.18М.80.ТR1000.4.1.С4	
OV AC43A5-43N-R800-LZS4		ББ3С.18М.80.ТR1000.6.1.С4	
OS A42A-31P-16-LZ	ВБО М18-76У-9111-С	ББ3.18М.65.Р16000.1.1.К	ОП13-НО-РNP
OS A42A-32P-16-LZ	ВБО М18-76У-9112-С	ББ3.18М.65.Р16000.3.1.К	ОП13-NC-PNP
OS A42A-43P-16-LZ	ВБО М18-76У-9113-С	ББ3.18М.65.Р16000.5.1.К	ОП13-НО/NC-PNP
OS A42A-31N-16-LZ	ВБО М18-76У-9121-С	ББ3.18М.65.Р16000.2.1.К	ОП13-НО-NPN
OS A42A-32N-16-LZ	ВБО М18-76У-9122-С	ББ3.18М.65.Р16000.4.1.К	ОП13-NC-NPN
OS A42A-43N-16-LZ	ВБО М18-76У-9123-С	ББ3.18М.65.Р16000.6.1.К	ОП13-НО/NC-NPN
OS AF42A-31P-16-LZ	ВБО М18-76С-9111-С	ББ3.18М.65.Р16000.1.1.З	ОП13-НО-РNP
OS AF42A-32P-16-LZ	ВБО М18-76С-9112-С	ББ3.18М.65.Р16000.3.1.З	ОП13-NC-PNP
OS AF42A-43P-16-LZ	ВБО М18-76С-9113-С	ББ3.18М.65.Р16000.5.1.З	ОП13-НО/NC-PNP
OS AF42A-31N-16-LZ	ВБО М18-76С-9121-С	ББ3.18М.65.Р16000.2.1.З	ОП13-НО-NPN
OS AF42A-32N-16-LZ	ВБО М18-76С-9122-С	ББ3.18М.65.Р16000.4.1.З	ОП13-NC-NPN
OS AF42A-43N-16-LZ	ВБО М18-76С-9123-С	ББ3.18М.65.Р16000.6.1.З	ОП13-НО/NC-NPN
OS AC42A-31P-16-LZS4	ВБО М18-76Р-9111-С	ББ3.18М.80.Р16000.1.1.С4	ОП14-НО-РNP
OS AC42A-32P-16-LZS4	ВБО М18-76Р-9112-С	ББ3.18М.80.Р16000.3.1.С4	ОП14-NC-PNP
OS AC42A-43P-16-LZS4	ВБО М18-76Р-9113-С	ББ3.18М.80.Р16000.5.1.С4	ОП14-НО/NC-PNP
OS AC42A-31N-16-LZS4	ВБО М18-76Р-9121-С	ББ3.18М.80.Р16000.2.1.С4	ОП14-НО-NPN
OS AC42A-32N-16-LZS4	ВБО М18-76Р-9122-С	ББ3.18М.80.Р16000.4.1.С4	ОП14-NC-NPN
OS AC42A-43N-16-LZS4	ВБО М18-76Р-9123-С	ББ3.18М.80.Р16000.6.1.С4	ОП14-НО/NC-NPN
OY AC44A-2-16-PS4	ВБО М18-76Р-9100-Н	ББ3.18М.80.Т16000.х.1.С4	ОИ13-Р
OY A44A-2-16-Р	ВБО-М18-76У-9100-Н	ББ3.18М.60.Т16000.х.1.К	ОИ13
OY AF44A-2-16-Р	ВБО-М18-76С-9100-Н	ББ3.18М.80.Т16000.х.1.З	ОИ014
OV I61P-31P-200-LE		ББ3.36.хх.ТR200.1.1.З	
OV I61P-32P-200-LE		ББ3.36.хх.ТR200.3.1.З	
OV I61P-31N-200-LE		ББ3.36.хх.ТR200.2.1.З	
OV I61P-32N-200-LE		ББ3.36.хх.ТR200.4.1.З	
OV I61P5-31P-R400-LE	ВБО У25-80У-5111-СА		
OV I61P5-32P-R400-LE	ВБО У25-80У-5112-СА		
OV I61P5-43P-R400-LE	ВБО У25-80У-5113-СА		
OV I61P5-31N-R400-LE	ВБО У25-80У-5121-СА		
OV I61P5-32N-R400-LE	ВБО У25-80У-5122-СА		
OV I61P5-43N-R400-LE	ВБО У25-80У-5123-СА		
OV I61P-31P-800-LE		ББ3.36.хх.ТR600.1.1.З	
OV I61P-32P-800-LE		ББ3.36.хх.ТR600.3.1.З	
OV I61P-31N-800-LE		ББ3.36.хх.ТR600.2.1.З	
OV I61P-32N-800-LE		ББ3.36.хх.ТR600.4.1.З	
OV I61P5-31P-R1000-LE	ВБО У25-80У-1111-СА		
OV I61P5-32P-R1000-LE	ВБО У25-80У-1112-СА		
OV I61P5-43P-R1000-LE	ВБО У25-80У-1113-СА		
OV I61P5-31N-R1000-LE	ВБО У25-80У-1121-СА		
OV I61P5-32N-R1000-LE	ВБО У25-80У-1122-СА		
OV I61P5-43N-R1000-LE	ВБО У25-80У-1123-СА		
OV IC61P5-31P-R200-LES4	ВБО У25-80Р-3111-СА		
OV IC61P5-32P-R200-LES4	ВБО У25-80Р-3112-СА		
OV IC61P5-43P-R200-LES4	ВБО У25-80Р-3113-СА		
OV IC61P5-31N-R200-LES4	ВБО У25-80Р-3121-СА		
OV IC61P5-32N-R200-LES4	ВБО У25-80Р-3122-СА		
OV IC61P5-43N-R200-LES4	ВБО У25-80Р-3123-СА		
OV IC61P5-31P-R400-LES4	ВБО У25-80Р-5111-СА		
OV IC61P5-32P-R400-LES4	ВБО У25-80Р-5112-СА		
OV IC61P5-43P-R400-LES4	ВБО У25-80Р-5113-СА		
OV IC61P5-31N-R400-LES4	ВБО У25-80Р-5121-СА		
OV IC61P5-32N-R400-LES4	ВБО У25-80Р-5122-СА		
OV IC61P5-43N-R400-LES4	ВБО У25-80Р-5123-СА		
OV IC61P5-31P-R1000-LE	ВБО У25-80Р-1111-СА		
OV IC61P5-32P-R1000-LE	ВБО У25-80Р-1113-СА		
OV IC61P5-43P-R1000-LE	ВБО У25-80Р-1113-СА		
OV I61P5-31N-R1000-LE	ВБО У25-80Р-1121-СА		
OV I61P5-32N-R1000-LE	ВБО У25-80Р-1122-СА		
OV I61P5-43N-R1000-LE	ВБО У25-80Р-1123-СА		
OX I61P-31P-2000-LE	ВБО У25-80У-7111-С		
OX I61P-32P-2000-LE	ВБО У25-80У-7112-С		
OX I61P-43P-2000-LE	ВБО У25-80У-7113-С		
OX I61P-31N-2000-LE	ВБО У25-80У-7121-С		
OX I61P-32N-2000-LE	ВБО У25-80У-7122-С		
OX I61P-43N-2000-LE	ВБО У25-80У-7123-С		
OX I61P5-31P-R4000-LE	ВБО У25-80У-8111-СА	ББ3С.36.хх.ТR3500.1.1.З	
OX I61P5-32P-R4000-LE	ВБО У25-80У-8112-СА	ББ3С.36.хх.ТR3500.3.1.З	
OX I61P5-43P-R4000-LE	ВБО У25-80У-8113-СА		
OX I61P5-31N-R4000-LE	ВБО У25-80У-8121-СА	ББ3С.36.хх.ТR3500.2.1.З	
OX I61P5-32N-R4000-LE	ВБО У25-80У-8122-СА	ББ3С.36.хх.ТR3500.4.1.З	
OX I61P5-43N-R4000-LE	ВБО У25-80У-8123-СА		
OX I61P5-31P-R8000-LE	ВБО У25-80У-2111-СА		
OX I61P5-32P-R8000-LE	ВБО У25-80У-2112-СА		
OX I61P5-43P-R8000-LE	ВБО У25-80У-2113-СА		
OX I61P5-31N-R8000-LE	ВБО У25-80У-2121-СА		
OX I61P5-32N-R8000-LE	ВБО У25-80У-2122-СА		
OX I61P5-43N-R8000-LE	ВБО У25-80У-2123-СА		
OX IC61P-31P-2000-LES4	ВБО У25-80Р-7111-С		

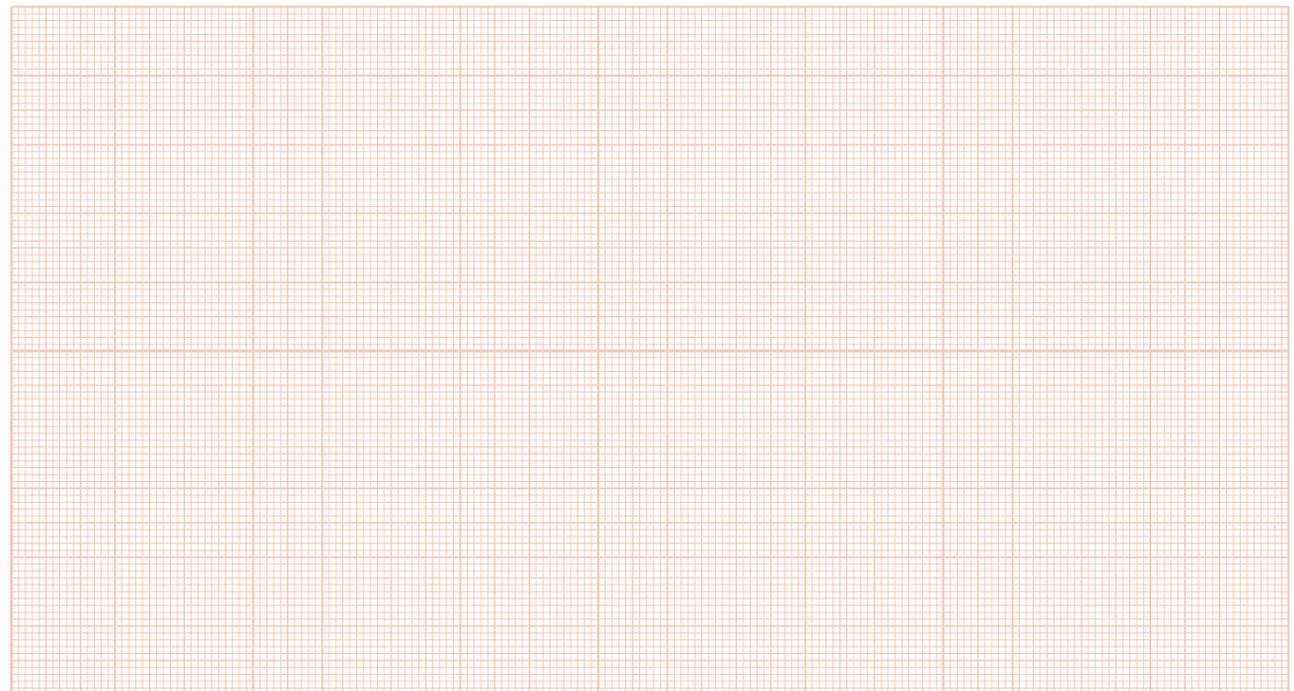
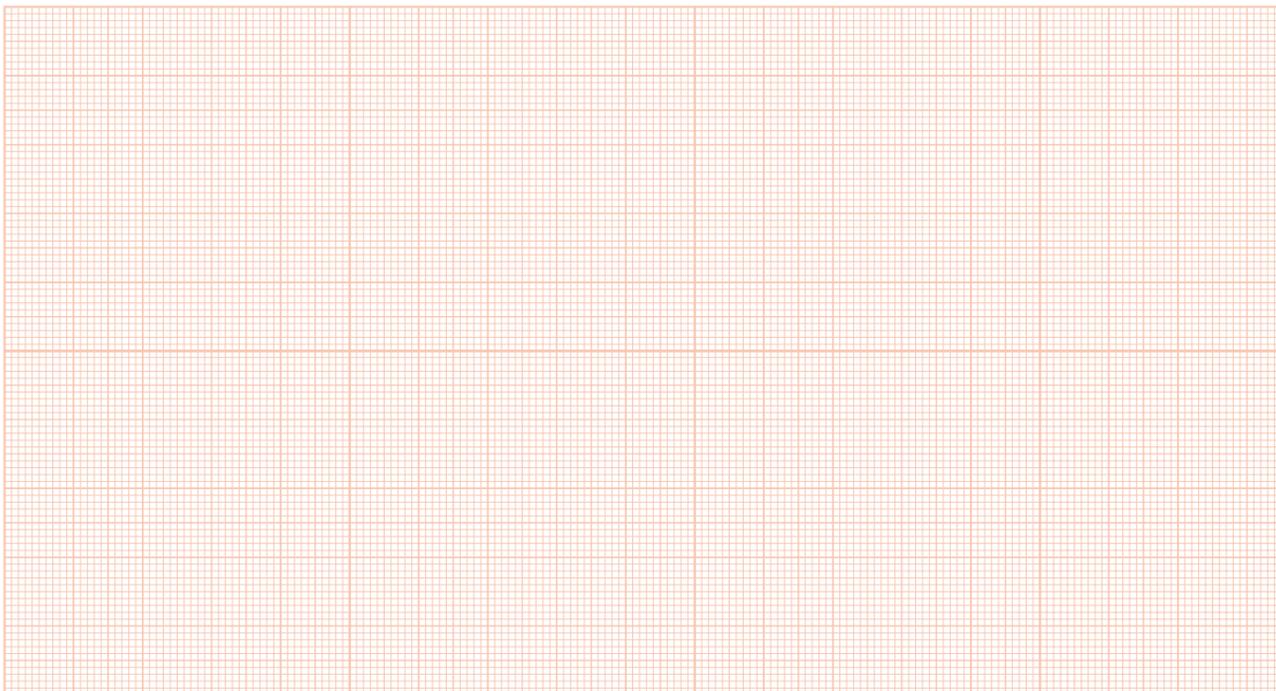
**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

ТЕКО	ВБО	ВБЗ
OX IC61P-32P-2000-LES4	ВБО У25-80Р-7112-С	
OX IC61P-43P-2000-LES4	ВБО У25-80Р-7113-С	
OX IC61P-31N-2000-LES4	ВБО У25-80Р-7121-С	
OX IC61P-32N-2000-LES4	ВБО У25-80Р-7122-С	
OX IC61P-43N-2000-LES4	ВБО У25-80Р-7123-С	
OX IC61P5-31P-R4000-LES4		ББ3С.36.хх.ТR3500.1.1.С4
OX IC61P5-32P-R4000-LES4		ББ3С.36.хх.ТR3500.3.1.С4
OX IC61P5-43P-R4000-LES4	ВБО У25-80Р-8113-СА	
OX IC61P5-31N-R4000-LES4		ББ3С.36.хх.ТR3500.2.1.С4
OX IC61P5-32N-R4000-LES4		ББ3С.36.хх.ТR3500.4.1.С4
OX IC61P5-43N-R4000-LES4	ВБО У25-80Р-8123-СА	
OX IC61P-31P-8000-LES4	ВБО У25-80У-2111-СА	
OX IC61P-32P-8000-LES4	ВБО У25-80У-2112-СА	
OX IC61P-43P-8000-LES4	ВБО У25-80У-2113-СА	
OX IC61P-31N-8000-LES2	ВБО У25-80У-2121-СА	
OX IC61P-32N-8000-LES3	ВБО У25-80У-2122-СА	
OX IC61P-43N-8000-LES4	ВБО У25-80У-2123-СА	
OS I61P-31P-10-LE		
OS I61P-32P-10-LE		
OS I61P-43P-10-LE		
OS I61P-31N-10-LE		
OS I61P-32N-10-LE		
OS I61P-43N-10-LE		
OS I61P-31P-16-LE	ВБО У25-80У-9111-С	ББ3.36.хх.Р16000.1.1.З
OS I61P-32P-16-LE	ВБО У25-80У-9112-С	ББ3.36.хх.Р16000.3.1.З
OS I61P-43P-16-LE	ВБО У25-80У-9113-С	
OS I61P-31N-16-LE	ВБО У25-80У-9121-С	ББ3.36.хх.Р16000.2.1.З
OS I61P-32N-16-LE	ВБО У25-80У-9122-С	ББ3.36.хх.Р16000.4.1.З
OS I61P-43N-16-LE	ВБО У25-80У-9123-С	
OS IC61P-31P-16-LES4	ВБО У25-80Р-9111-С	ББ3.36.хх.Р16000.1.1.С4
OS IC61P-32P-16-LES4	ВБО У25-80Р-9112-С	ББ3.36.хх.Р16000.3.1.С4
OS IC61P-43P-16-LES4	ВБО У25-80Р-9113-С	
OS IC61P-31N-16-LES4	ВБО У25-80Р-9121-С	ББ3.36.хх.Р16000.2.1.С4
OS IC61P-32N-16-LES4	ВБО У25-80Р-9121-С	ББ3.36.хх.Р16000.4.1.С4
OS IC61P-43N-16-LES4	ВБО У25-80Р-9123-С	
OY I61P-2-16-Р	ВБО У25-80У-9100-Н	ББ3.36.хх.Т16000.х.1.З
OY IC61P-2-16-PS4	ВБО У25-80Р-9100-Н	ББ3.36.хх.Т16000.х.1.С4
OV I61P-86-100-L	ВБО У25-80У-3273-П	ББ3.36.хх.ТR200.12.4.З
OV I61P5-86-R400-L	ВБО У25-80У-5273-П	
OV I61P5-86-R1000-L	ВБО У25-80У-1273-П	ББ3.36.хх.ТR1000.12.4.З
OV I61P-86-100-L	ВБО У25-80У-3273-П	ББ3.36.хх.ТR200.12.4.З
OV I61P5-86-R400-L	ВБО У25-80У-5273-П	
OV I61P5-86-R1000-L	ВБО У25-80У-1273-П	ББ3.36.хх.ТR1000.12.4.З
OX I61P-86-2000-L	ВБО У25-80У-7273-П	
OX I61P5-86-R4000-L	ВБО У25-80У-8273-П	ББ3С.36.хх.ТR3500.12.4.З
OX I61P-86-2000-L	ВБО У25-80У-7273-П	
OX I61P5-86-R4000-L	ВБО У25-80У-8273-П	ББ3С.36.хх.ТR3500.12.4.З
OS I61P-86-16-L	ВБО У25-80У-9273-П	ББ3.36.хх.Р16000.12.4.З
OY I61P-0-16	ВБО У25-80У-9200-Н	ББ3.36.хх.ТR16000.х.4.З

**ТАБЛИЦА  
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ**

ТЕКО	о, ос
OV I1P-31P-200-LZ	О07-НО-PNP
OV I1P-32P-200-LZ	О07-NC-PNP
OV I1P-43P-200-LZ	О07-НО/NC-PNP
OV I1P-31N-200-LZ	О07-НО-NPN
OV I1P-32N-200-LZ	О07-NC-NPN
OV I1P-43N-200-LZ	О07-НО/NC-NPN
OV IC1P-31P-200-LZS4	О07-НО-PNP-P
OV IC1P-32P-200-LZS4	О07-NC-PNP-P
OV IC1P-43P-200-LZS4	О07-НО/NC-PNP-P
OV IC1P-31N-200-LZS4	О07-НО-NPN-P
OV IC1P-32N-200-LZS4	О07-NC-NPN-P
OV IC1P-43N-200-LZS4	О07-НО/NC-NPN-P
OV I1P-31P-400-LZ	О11-НО-PNP
OV I1P-32P-400-LZ	О11-NC-PNP
OV I1P-43P-400-LZ	О11-НО/NC-PNP
OV I1P-31N-400-LZ	О11-НО-NPN
OV I1P-32N-400-LZ	О11-NC-NPN
OV I1P-43N-400-LZ	О11-НО/NC-NPN
OV IC1P-31P-400-LZS4	О11-НО-PNP-P
OV IC1P-32P-400-LZS4	О11-NC-PNP-P
OV IC1P-43P-400-LZS4	О11-НО/NC-PNP-P
OV IC1P-31N-400-LZS4	О11-НО-NPN-P
OV IC1P-32N-400-LZS4	О11-NC-NPN-P
OV IC1P-43N-400-LZS4	О11-НО/NC-NPN-P
OX I1P-31P-1500-LZ	ОС15-НО-PNP
OX I1P-32P-1500-LZ	ОС15-NC-PNP
OX I1P-43P-1500-LZ	ОС15-НО/NC-PNP
OX I1P-31N-1500-LZ	ОС15-НО-NPN
OX I1P-32N-1500-LZ	ОС15-NC-NPN
OX I1P-43N-1500-LZ	ОС15-НО/NC-NPN
OX IC1P-31P-1500-LZS4	ОС15-НО-PNP-P
OX IC1P-32P-1500-LZS4	ОС15-NC-PNP-P
OX IC1P-43P-1500-LZS4	ОС15-НО/NC-PNP-P
OX IC1P-31N-1500-LZS4	ОС15-НО-NPN-P
OX IC1P-32N-1500-LZS4	ОС15-NC-NPN-P
OX IC1P-43N-1500-LZS4	ОС15-НО/NC-NPN-P
OX I1P-31P-4000-LZ	ОС17-НО-PNP
OX I1P-32P-4000-LZ	ОС17-NC-PNP
OX I1P-43P-4000-LZ	ОС17-НО/NC-PNP
OX I1P-31N-4000-LZ	ОС17-НО-NPN
OX I1P-32N-4000-LZ	ОС17-NC-NPN
OX I1P-43N-4000-LZ	ОС17-НО/NC-NPN
OX IC1P-31P-4000-LZS4	ОС17-НО-PNP-P
OX IC1P-32P-4000-LZS4	ОС17-NC-PNP-P
OX IC1P-43P-4000-LZS4	ОС17-НО/NC-PNP-P
OX IC1P-31N-4000-LZS4	ОС17-НО-NPN-P
OX IC1P-32N-4000-LZS4	ОС17-NC-NPN-P
OX IC1P-43N-4000-LZS4	ОС17-НО/NC-NPN-P

ТЕКО	ТЕКО 2003	BOSCH	FESTO	MADER	SORMEL	СРОАС	VEB UNITECHNIK	GENERAL ELECTRIC	BALLUFF	ББ	CAMOZZI
MS BO1A6-L	ВГ BO1-K-24-250-ИНД	0 830 100 351									
MS BO1A6	ВГ BO1-K-24-250	0 830 100 301									
MS BO1A6-C		0 830 100 351									
MS BOC3A-LS40	ВГ BO3-S-24-150-ИНД	0 830 100 460									
MS BO3A-L	ВГ BO3-K-24-150-ИНД										
MS BOC41A6-LS40	ВГ BO41-S-24-250-ИНД	0 830 100 465									
MS BOC41A6-S40	ВГ BO41-S-24-250										
MS BO41A6-L	ВГ BO41-K-24-250-ИНД	0 830 100 465									
MS BO41A6	ВГ BO41-K-24-250										
MS BOC2A6-LS4	ВГ BO2-S-24-250-ИНД	0 830 100 453									
MS BOC2A6-P-LS4	ВГ BO2-S-P-24-250-ИНД	0 830 100 490									
MS BOC2A6-N-LS4	ВГ BO2-S-N-24-250-ИНД	0 830 100 491									
MS FE0P61	ВГ FE0-K-220-45				SMEO-1-B						
MS FE0P6-L	ВГ FE0-K-24-250-ИНД				SMEO-1-LED-24						
MS FE0P6	ВГ FE0-K-24-250				SMEO-1-24						
MS FEC0P6-LS40	ВГ FE0-S-24-250-ИНД				SMEO-1-S-LED-24						
MS FEC0P6-S40	ВГ FE0-S-24-250				SMEO-1-S-24						
MS FEC0P6-LS401					SMEO-1-S-LED-24						
MS FEC0P6-S401					SMEO-1-S-24						
MS FEC1P61-LS40	ВГ FE1-S-24-250-ИНД				SME-1-S-LED-24						
MS FEC1P6-S40	ВГ FE1-S-24-250				SME-1-S-24						
MS FEC1P6-LS401					SME-1-S-LED-24						
MS FEC1P6-S401					SME-1-S-24						
MS FE1P61	ВГ FE1-K-220-45				SME-1						
MS FE1P6-L	ВГ FE1-K-24-250-ИНД				SME-1-LED-24						
MS FE1P6	ВГ FE1-K-24-250				SME-1-24						
MS FE3A6-L	ВГ FE3-K-24-150-ИНД				SME-3-LED-24						
MS FE3A6	ВГ FE3-K-24-150				SME-3-24						
MS FEC3A6-LS401					SME-3-SQ-LED-24						
MS FEC3A6-S401					SME-3-SQ-24						
MS FE4A-L					SMEO-4-K-LED-24						
MS FE4A					SMEO-4-K-24						
MS FEC4A-LS40					SMEO-4-S-LED-24						
MS FEC4A-S40					SMEO-4-S-24						
MS FE4A-LS15				MSRK-35-C							
MS FE8A-L					SME-8-K-LED-24				BMF 307K-PS-C-2	B55.42.xx.xx.10.5.K	CST-232
MS FE8A-C											
MS FEC8A6-LS401					SME-8-S-LED-24				BMF 307K-PS-C-2-S49	B55.42.xx.xx.10.5.C2	CST-262
MS S01P	ВГ S01-K-24-150										
MS CP1P	ВГ CP1-K-24-250				SORMEL FCA						
MS CP2P	ВГ CP2-K-24-250					5739					
MS CP3P	ВГ CP3-K-24-250					5740					
MS UN1P	ВГ UN1-K-220-3					5741					
MS UN2P	ВГ UN2-K-220-3/0,25						VEB UNITECHNIK				
MS UN3P	ВГ UN3-K-220-1										
MS GE1A								CR115A59			
MS GEC1A-S9								CR115A59			
MS AF2A											
MS AC2A-S4									BMF 12M-PS-D-2-S4		



ТЕКО	ТЕКО 2003	ВБЕ	ВБ1	SIEMENS	BALLUFF	TURCK	TELEMECANIQUE
CSB A41A5-31P-6-LZ			B51.18M.75.5.1.1.K	3RG16 13-0AB00		BC5-M18-AP4X	XT1M18PA372
CSB A41A5-31N-6-LZ			B51.18M.75.5.2.1.K			BC5-M18-AN4X	XT1M18PB372
CSB A41A5-32P-6-LZ			B51.18M.75.5.3.1.K				XT1M18NA372
CSB A41A5-32N-6-LZ			B51.18M.75.5.4.1.K				
CSB A81A5-31P-10-LZ			B51.30M.65.10.1.1.K				XT1M30PA372
CSB A81A5-31N-10-LZ			B51.30M.65.10.2.1.K				XT1M30PB372
CSB A81A5-32P-10-LZ			B51.30M.65.10.3.1.K				
CSB A81A5-32N-10-LZ			B51.30M.65.10.4.1.K				
CSB A81A5-43P-10-LZ				3RG16 14-0AC00		BC10-M30-VP4X	
CSB A81A5-43N-10-LZ						BC10-M30-VN4X	XT1M30NA372
CSB AC24A5-31P-3.5-LZS4	BE AC24-31-P-3.5-250-инд-3В-S4				BCS 012-PSB-1-L-S4		
CSB AC24A5-31N-3.5-LZS4	BE AC24-31-N-3.5-250-инд-3В-S4						
CSB AC24A5-32P-3.5-LZS4	BE AC24-32-P-3.5-250-инд-3В-S4						
CSB AC24A5-32N-3.5-LZS4	BE AC24-32-N-3.5-250-инд-3В-S4						
CSB AC41A5-31P-6-LZS4	BE AC41-31-P-6-400-инд-3В-S4						
CSB AC41A5-31N-6-LZS4	BE AC41-31-N-6-400-инд-3В-S4						
CSB AC41A5-32P-6-LZS4	BE AC41-32-P-6-400-инд-3В-S4						
CSB AC41A5-32N-6-LZS4	BE AC41-32-N-6-400-инд-3В-S4						
CSB AC81A5-31P-10-LZS4			B51.30M.85.10.1.1.C4				
CSB AC81A5-31N-10-LZS4			B51.30M.85.10.2.1.C4				
CSB AC81A5-32P-10-LZS4			B51.30M.85.10.3.1.C4				
CSB AC81A5-32N-10-LZS4			B51.30M.85.10.4.1.C4				
CSB AC81A5-43P-10-LZS4						BC10-M30-VP4X-H1141	
CSB AC81A5-43N-10-LZS4						BC10-M30-VN4X-H1141	
CSB AC82A5-31P-10-LZS4	BE AC82-31-P-10-400-инд-3В-S4						
CSB AC82A5-31N-10-LZS4	BE AC82-31-N-10-400-инд-3В-S4						
CSB AC82A5-32P-10-LZS4	BE AC82-32-P-10-400-инд-3В-S4						
CSB AC82A5-32N-10-LZS4	BE AC82-32-N-10-400-инд-3В-S4						
CSB AF24A5-31P-3.5-LZ	BE AF24-31-P-3.5-250-инд-3В						
CSB AF24A5-31N-3.5-LZ	BE AF24-31-N-3.5-250-инд-3В						
CSB AF24A5-32P-3.5-LZ	BE AF24-32-P-3.5-250-инд-3В						
CSB AF24A5-32N-3.5-LZ	BE AF24-32-N-3.5-250-инд-3В						
CSB AF41A5-31P-6-LZ	BE AF41-31-P-6-400-инд-3В		B51.18M.90.5.1.1.Z				
CSB AF41A5-31N-6-LZ	BE AF41-31-N-6-400-инд-3В		B51.18M.90.5.2.1.Z				
CSB AF41A5-32P-6-LZ	BE AF41-32-P-6-400-инд-3В		B51.18M.90.5.3.1.Z				
CSB AF41A5-32N-6-LZ	BE AF41-32-N-6-400-инд-3В		B51.18M.90.5.4.1.Z				
CSB AT41A5-31P-6-LZ			B51.18M.90.5.1.1.B				
CSB AT41A5-31N-6-LZ			B51.18M.90.5.2.1.B				
CSB AT41A5-32P-6-LZ			B51.18M.90.5.3.1.B				
CSB AT41A5-32N-6-LZ			B51.18M.90.5.4.1.B				
CSB I06A5-31P-10-LZ						BC10-QF5.5-AP6X2	
CSN E5A5-31P-10-LZ	BE E5-31-P-10-400-инд-3В		B51.18M.75.10.1.1.K		BCS 018-PS-1-C		
CSN E5A5-31N-10-LZ	BE E5-31-N-10-400-инд-3В		B51.18M.75.10.2.1.K		BCS 018-NS-1-C		
CSN E5A5-32P-10-LZ	BE E5-32-P-10-400-инд-3В		B51.18M.75.10.3.1.K		BCS 018-PO-1-C		
CSN E5A5-32N-10-LZ	BE E5-32-N-10-400-инд-3В		B51.18M.75.10.4.1.K		BCS 018-NO-1-C		
CSN E5A5-43P-10-LZ		ВБЕ-Ц18-82У-2113-3А (н.)					
CSN E5A5-43N-10-LZ		ВБЕ-Ц18-82У-2123-3А (н.)					
CSN E8A5-31P-20-LZ	BE E8-31-P-20-400-инд-3В	ВБЕ-Ц30-96У-2111-3А (н.)	B51.30M.65.20.1.1.K		BCS 030-PS-1-C		
CSN E8A5-31N-20-LZ	BE E8-31-N-20-400-инд-3В	ВБЕ-Ц30-96У-2121-3А (н.)	B51.30M.65.20.2.1.K		BCS 030-NS-1-C		
CSN E8A5-32P-20-LZ	BE E8-32-P-20-400-инд-3В	ВБЕ-Ц30-96У-2112-3А (н.)	B51.30M.65.20.3.1.K		BCS 030-PO-1-C		
CSN E8A5-32N-20-LZ	BE E8-32-N-20-400-инд-3В		B51.30M.65.20.4.1.K		BCS 030-NO-1-C		
CSN E8A5-43P-20-LZ		ВБЕ-Ц30-96У-2113-3А (н.)					
CSN E8A5-43N-20-LZ		ВБЕ-Ц30-96У-2123-3А (н.)					
CSN E81A5-11G-20-LZ	BE E81.1-11-20-500-инд-3В	ВБЕ-Ц30-96У-2241-ЛА (н.)			BCS 030-WS-5-L		
CSN E81A5-12G-20-LZ	BE E81.1-12-20-500-инд-3В	ВБЕ-Ц30-96У-2242-ЛА (н.)			BCS 030-WO-5-L		
CSN E724A5-31P-7-LZS4	BE EC24-31-P-7-250-инд-3В-S4				BCS 012-PS-1-L-S4		
CSN E724A5-31N-7-LZS4	BE EC24-31-N-7-250-инд-3В-S4						
CSN E724A5-32P-7-LZS4	BE EC24-32-P-7-250-инд-3В-S4						
CSN E724A5-32N-7-LZS4	BE EC24-32-N-7-250-инд-3В-S4						
CSN EC5A5-31P-10-LZS4	BE EC5-31-P-10-400-инд-3В-S4						
CSN EC5A5-31N-10-LZS4	BE EC5-31-N-10-400-инд-3В-S4						
CSN EC5A5-32P-10-LZS4	BE EC5-32-P-10-400-инд-3В-S4						
CSN EC5A5-32N-10-LZS4	BE EC5-32-N-10-400-инд-3В-S4						
CSN EC8A5-31P-20-LZS4	BE EC8-31-P-20-400-инд-3В-S4		B51.30M.85.20.1.1.C4				
CSN EC8A5-31N-20-LZS4	BE EC8-31-N-20-400-инд-3В-S4		B51.30M.85.20.2.1.C4				
CSN EC8A5-32P-20-LZS4	BE EC8-32-P-20-400-инд-3В-S4		B51.30M.85.20.3.1.C4				
CSN EC8A5-32N-20-LZS4	BE EC8-32-N-20-400-инд-3В-S4		B51.30M.85.20.4.1.C4				
CSN EF24A5-31P-7-LZ	BE EF24-31-P-7-250-инд-3В						
CSN EF24A5-31N-7-LZ	BE EF24-31-N-7-250-инд-3В						
CSN EF24A5-32P-7-LZ	BE EF24-32-P-7-250-инд-3В						
CSN EF24A5-32N-7-LZ	BE EF24-32-N-7-250-инд-3В						
CSN EF5A5-31P-10-LZ	BE EF5-31-P-10-400-инд-3В		B51.18M.90.10.1.1.Z				
CSN EF5A5-31N-10-LZ	BE EF5-31-N-10-400-инд-3В		B51.18M.90.10.2.1.Z				
CSN EF5A5-32P-10-LZ	BE EF5-32-P-10-400-инд-3В		B51.18M.90.10.3.1.Z				
CSN EF5A5-32N-10-LZ	BE EF5-32-N-10-400-инд-3В		B51.18M.90.10.4.1.Z				
CSN EF8A5-31P-20-LZ	BE EF8-31-P-20-400-инд-3В						
CSN EF8A5-31N-20-LZ	BE EF8-31-N-20-400-инд-3В						
CSN EF8A5-32P-20-LZ	BE EF8-32-P-20-400-инд-3В						
CSN EF8A5-32N-20-LZ	BE EF8-32-N-20-400-инд-3В						
CSN ET8A5-31P-20-LZ		ВБЕ-Ц30-96К-2111-3А (н.)	B51.30M.80.20.1.1.B				
CSN ET8A5-31N-20-LZ		ВБЕ-Ц30-96К-2121-3А (н.)	B51.30M.80.20.2.1.B				
CSN ET8A5-32P-20-LZ			B51.30M.80.20.3.1.B				

ТЕКО	ТЕКО 2003	ВБЕ	ВБ1	BALLUFF
CSN ET8A5-32N-20-LZ			ББ1.30М.80.20.4.1.В	
CSN ET8A5-43P-20-LZ		ВБЕ-Ц30-96К-2113-3А (п.)		
CSN ET8A5-43N-20-LZ		ВБЕ-Ц30-96К-2123-3А (п.)		
CSN G5A5-31P-10-LZ	ВЕ G5-31-Р-10-400-инд-3В			BCS 020-PS-1-С
CSN G5A5-31N-10-LZ	ВЕ G5-31-Н-10-400-инд-3В			BCS 020-NS-1-С
CSN G5A5-32P-10-LZ	ВЕ G5-32-Р-10-400-инд-3В			
CSN G5A5-32N-10-LZ	ВЕ G5-32-Н-10-400-инд-3В			
CSN G9A5-31P-30-LZ	ВЕ G9-31-Р-30-400-инд-3В			BCS 020-PS-1-С
CSN G9A5-31N-30-LZ	ВЕ G9-31-Н-30-400-инд-3В			BCS 020-NS-1-С
CSN G9A5-32P-30-LZ	ВЕ G9-32-Р-30-400-инд-3В			BCS 020-PO-1-С
CSN G9A5-32N-30-LZ	ВЕ G9-32-Н-30-400-инд-3В			BCS 020-NO-1-С
CSN GC9A5-31P-30-LZS4	ВЕ GC9-31-Р-30-400-инд-3В-S4			
CSN GC9A5-31N-30-LZS4	ВЕ GC9-31-Н-30-400-инд-3В-S4			
CSN GC9A5-32P-30-LZS4	ВЕ GC9-32-Р-30-400-инд-3В-S4			
CSN GC9A5-32N-30-LZS4	ВЕ GC9-32-Н-30-400-инд-3В-S4			
CSN H5A5-31P-40-LZ	ВЕ H5-31-Р-40-400-инд-3В			
CSN H5A5-31N-40-LZ	ВЕ H5-31-Н-40-400-инд-3В			
CSN H5A5-32P-40-LZ	ВЕ H5-32-Р-40-400-инд-3В			
CSN H5A5-32N-40-LZ	ВЕ H5-32-Н-40-400-инд-3В			
CSN HC5A5-31P-40-LZS4	ВЕ HC5-31-Р-40-400-инд-3В-S4			
CSN HC5A5-31N-40-LZS4	ВЕ HC5-31-Н-40-400-инд-3В-S4			
CSN HC5A5-32P-40-LZS4	ВЕ HC5-32-Р-40-400-инд-3В-S4			
CSN HC5A5-32N-40-LZS4	ВЕ HC5-32-Н-40-400-инд-3В-S4			
CSN IC7P5-31P-50-LZS4	ВЕ IC7-31-Р-50-400-инд-3В-S4		ББ1.34.хх.50.1.1.С4	
CSN IC7P5-31N-50-LZS4	ВЕ IC7-31-Н-50-400-инд-3В-S4		ББ1.34.хх.50.2.1.С4	
CSN IC7P5-32P-50-LZS4	ВЕ IC7-32-Р-50-400-инд-3В-S4		ББ1.34.хх.50.3.1.С4	
CSN IC7P5-32N-50-LZS4	ВЕ IC7-32-Н-50-400-инд-3В-S4		ББ1.34.хх.50.4.1.С4	
CSN IC7P5-43P-50-LZS4			ББ1.34.хх.50.5.1.С4	
CSN IC7P5-43N-50-LZS4			ББ1.34.хх.50.6.1.С4	
CSN IC81P5-31P-40-LZS4	ВЕ IC81-31-Р-40-400-инд-3В-S4	ВБЕ-Ф60-40У-2111-3А (п.)	ББ1.33.хх.30.1.1.С4	
CSN IC81P5-31N-40-LZS4	ВЕ IC81-31-Н-40-400-инд-3В-S4		ББ1.33.хх.30.2.1.С4	
CSN IC81P5-32P-40-LZS4	ВЕ IC81-32-Р-40-400-инд-3В-S4		ББ1.33.хх.30.3.1.С4	
CSN IC81P5-32N-40-LZS4	ВЕ IC81-32-Н-40-400-инд-3В-S4		ББ1.33.хх.30.4.1.С4	
CSN IC81P5-43P-40-LZS4		ВБЕ-Ф60-40У-2113-3А (п.)	ББ1.33.хх.30.5.1.С4	
CSN IC81P5-43N-40-LZS4		ВБЕ-Ф60-40У-2123-3А (п.)	ББ1.33.хх.30.6.1.С4	

