

**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 $\varnothing 20$ мм; M30x1,5
- 3.8 $\varnothing 34$ мм; $\varnothing 55$ мм
- 3.9 Прямоугольные
- 3.10 Датчики с диапазонами рабочих температур $-45^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$; $-15^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$

**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**

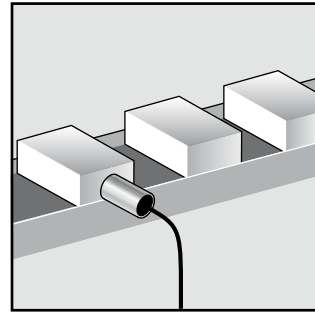
- 3.14 Емкостные выключатели для контроля уровня, встраиваемые в резервуар
- 3.16 Погружной датчик уровня
- 3.16 Емкостные датчики измерения уровня жидкостей с пропорциональным выходом 4...20 мА
- 3.17 Плоский емкостный датчик для установки на трубку
- 3.18 **Емкостные датчики уровня с военной приемкой**

ВНИМАНИЕ:

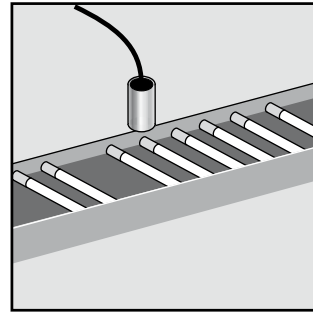
Емкостные взрывозащищенные выключатели NAMUR и блоки сопряжения к ним Вы найдете в главе 5 каталога

В данном разделе приведены примеры применения емкостных выключателей

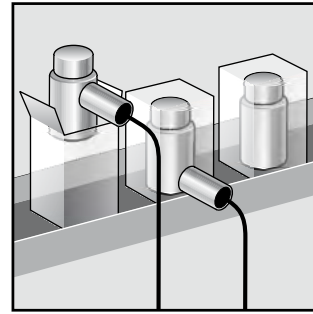
Обнаружение и подсчет объектов



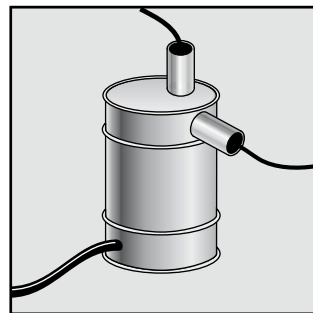
Контроль наличия сигарет



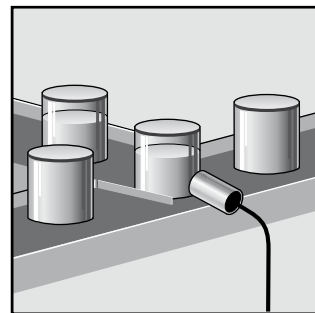
Обнаружение пустого пакета



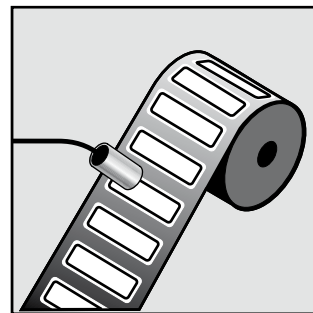
Контроль уровня жидкости в пластиковых бочках



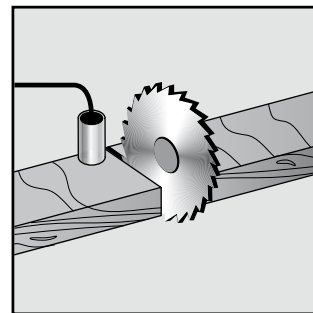
Определение наличия жидкости в стеклянных или пластиковых сосудах



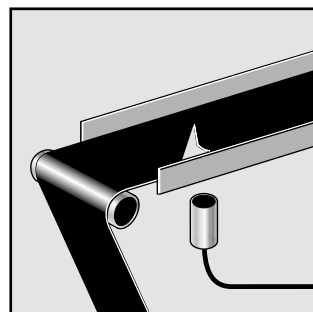
Проверка недостающего ярлыка на материале



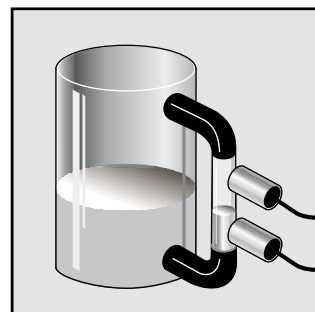
Определение наличия древесины и ее толщины



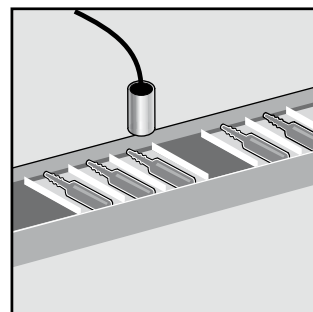
Контроль целостности ленты



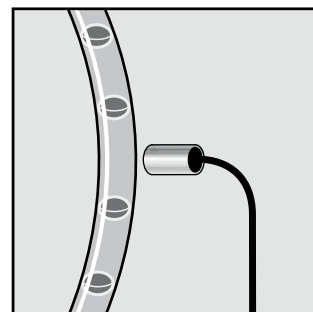
Контроль уровня жидкости в стеклянных сосудах



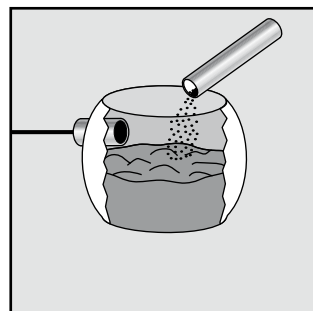
Подтверждение присутствия изделия при упаковке



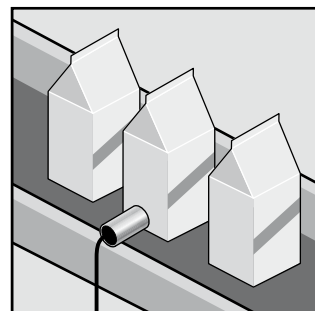
Подсчет движущихся объектов в трубке



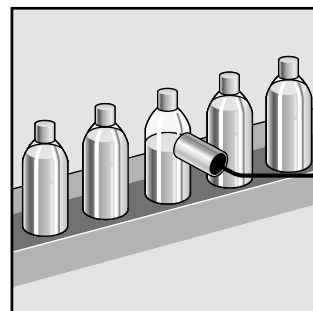
Контроль уровня сыпучего материала в емкости



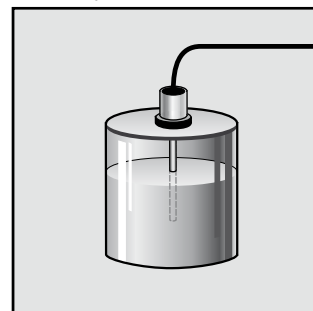
Обнаружение наличия молока в картонных упаковках



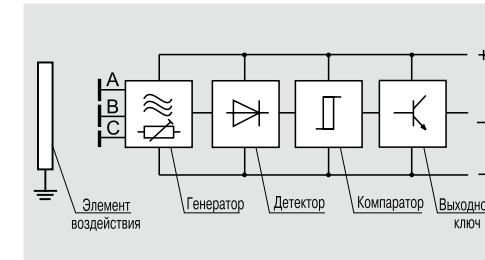
Счет бутылок и контроль заполнения



Контроль уровня жидкости с помощью пропорционального датчика уровня

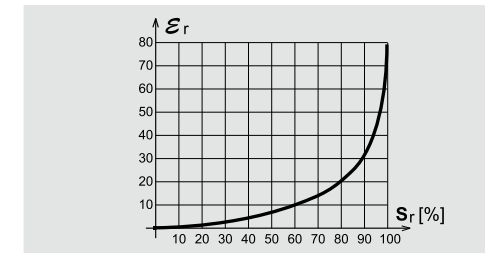


ПРИНЦИП РАБОТЫ ЕМКОСТНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ



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	ϵ_r	Материал	ϵ_r	Материал	ϵ_r	Материал	ϵ_r	Материал	ϵ_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

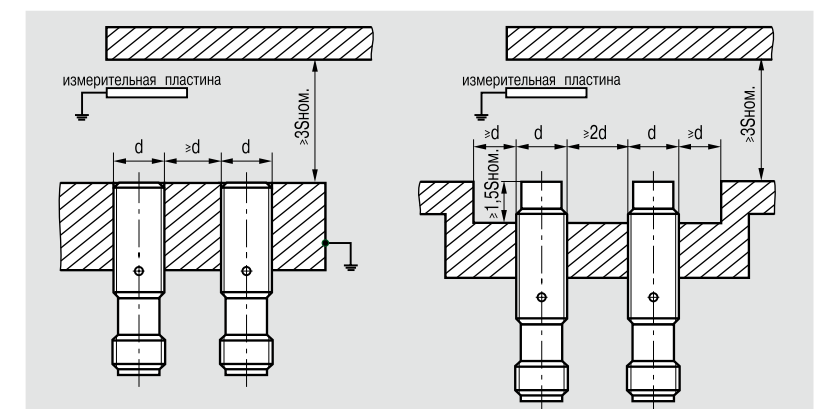
НАСТРОЙКА, УКАЗАНИЯ ПО РЕГУЛИРОВКЕ

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

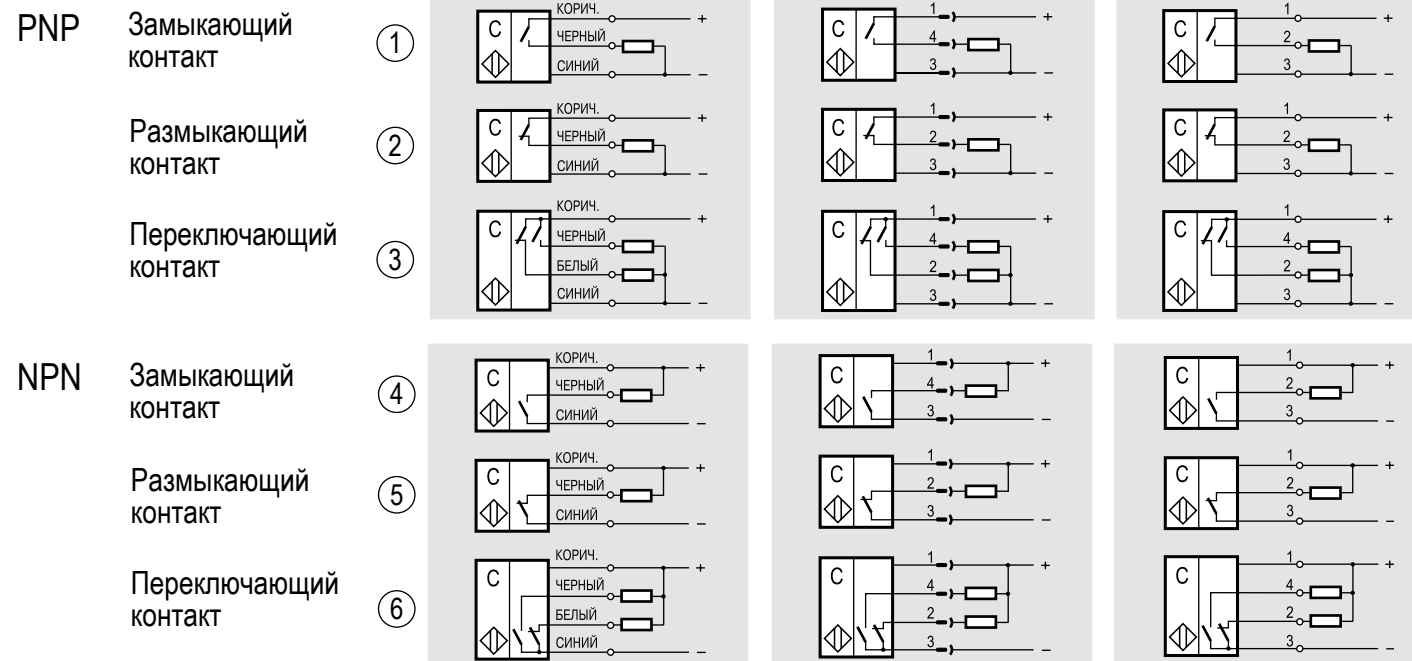


Если объектом воздействия является материал с низкой диэлектрической проницаемостью ϵ_r , то регулировку производят по месту установки, при этом необходимо стремиться максимально уменьшить расстояние от объекта воздействия до чувствительной поверхности.

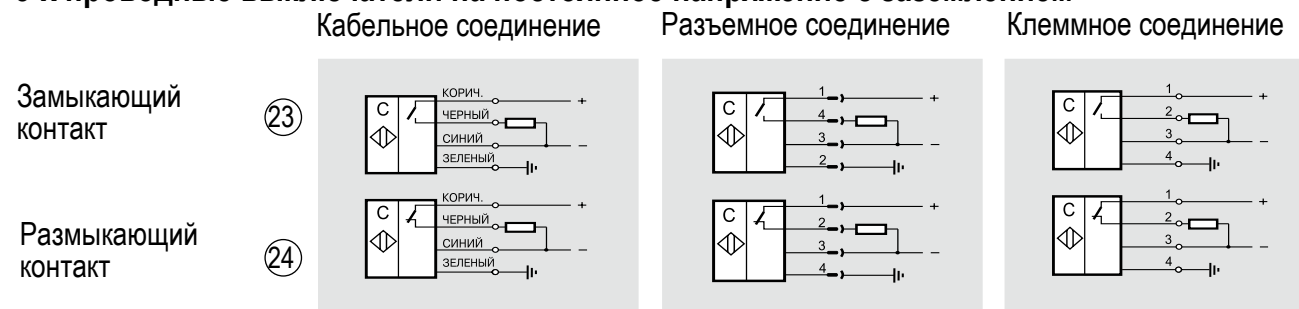
В сомнительных случаях рекомендуется сделать контрольный замер с помощью заземленного стандартного элемента воздействия. Настройки на зазор до $1,5S_{\text{ном.}}$ являются не критичными для работы датчика.

Примечание: При настройке $S_r \geq S_{\text{ном.}}$ может возрасти гистерезис датчика.

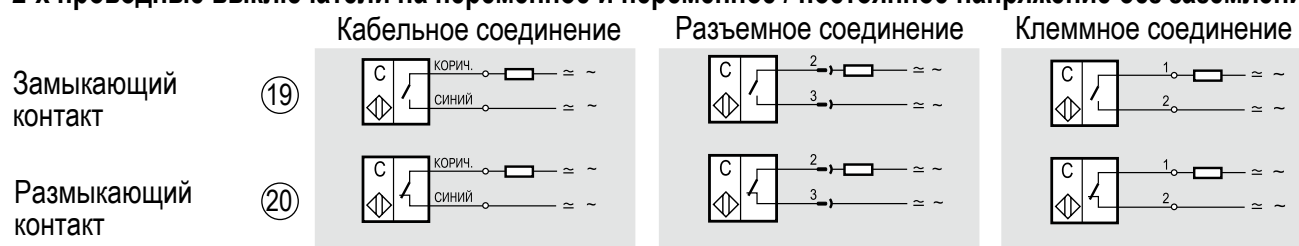
3-х, 4-х проводные выключатели на постоянное напряжение



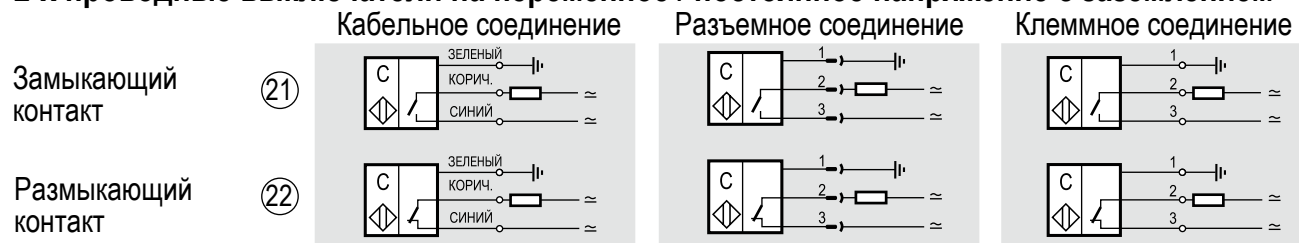
3-х проводные выключатели на постоянное напряжение с заземлением



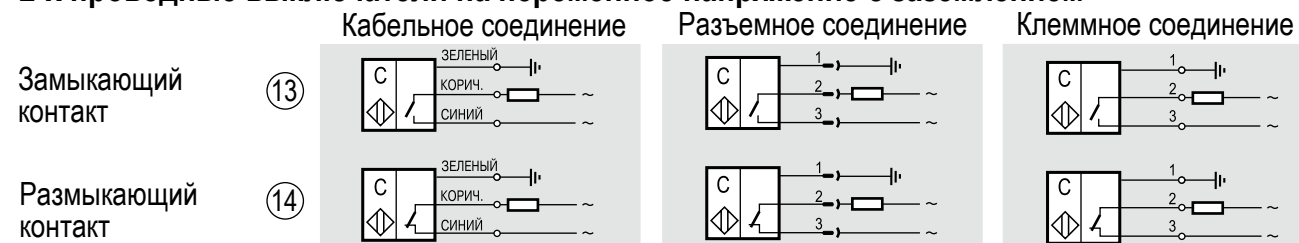
2-х проводные выключатели на переменное и переменное / постоянное напряжение без заземления



2-х проводные выключатели на переменное / постоянное напряжение с заземлением



2-х проводные выключатели на переменное напряжение с заземлением



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 12Х18Н10Т 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_{ном} (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

ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

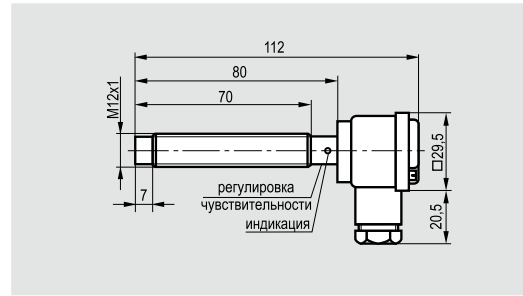
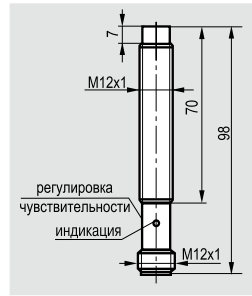
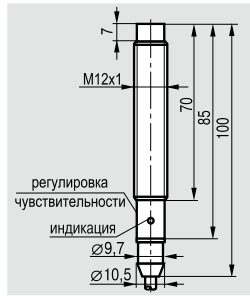
Емкостные выключатели постоянного напряжения

Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

M12x1x100
Невстраиваемый
7 мм
0...5,6 мм

M12x1x98
Невстраиваемый
7 мм
0...5,6 мм

M12x1x112
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 _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	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 ²
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 ²
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 ² max
IP65

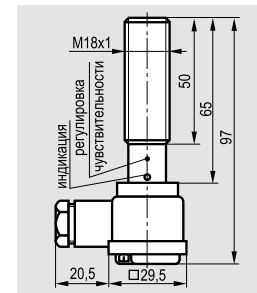
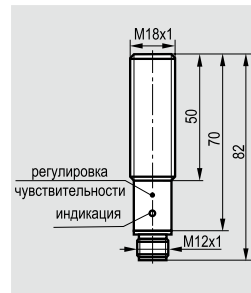
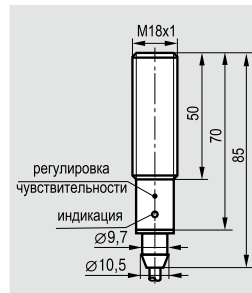
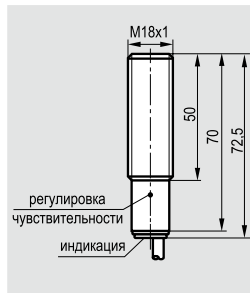
Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

M18x1x72,5
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм

M18x1x85
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм

M18x1x82
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм

M18x1x97
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 _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	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 ²
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 ²
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 ²
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 ² max
IP65

ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 3^x, 4^x-проводные

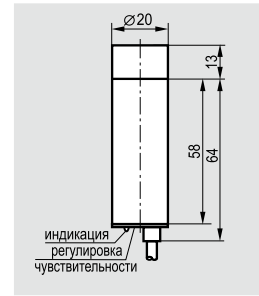
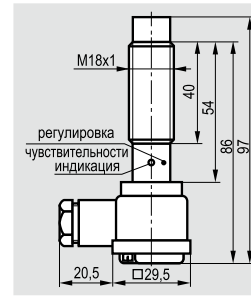
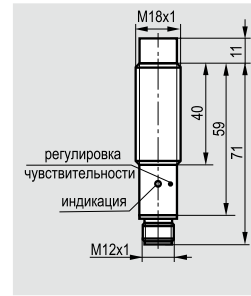
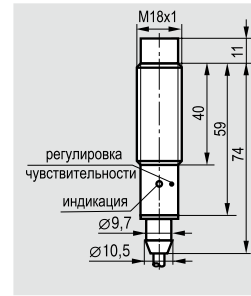
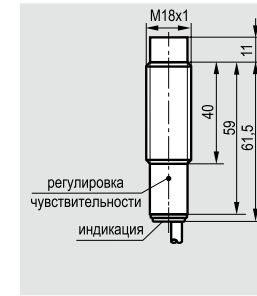
M18x1x72,5
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

M18x1x85
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

M18x1x82
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

M18x1x97
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм

Ø20x77
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 (12X18Н10Т)
Кабель 3x0,34 мм ²
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
50 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
ЛС59-1 (12X18Н10Т)
Кабель 3x0,34 мм ²
IP65

10...30 В DC
400 мА
≤2,5 В
50 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
ЛС59-1 (12X18Н10Т)
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 (12X18Н10Т)
Клеммник 1,5 мм ² 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 ²
IP65

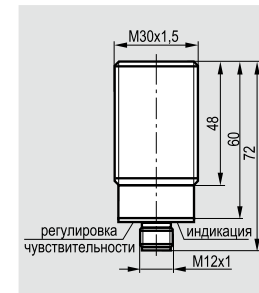
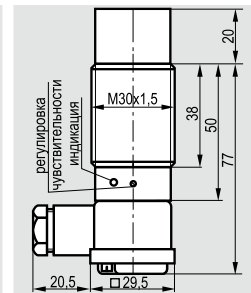
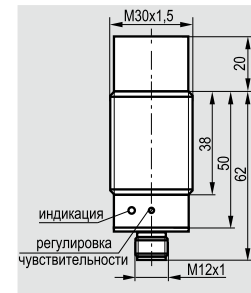
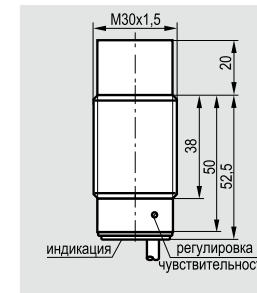
M30x1,5x72,5
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

M30x1,5x85
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

M30x1,5x82
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

M30x1,5x97
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

M30x1,5x72
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 ²
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 ²
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

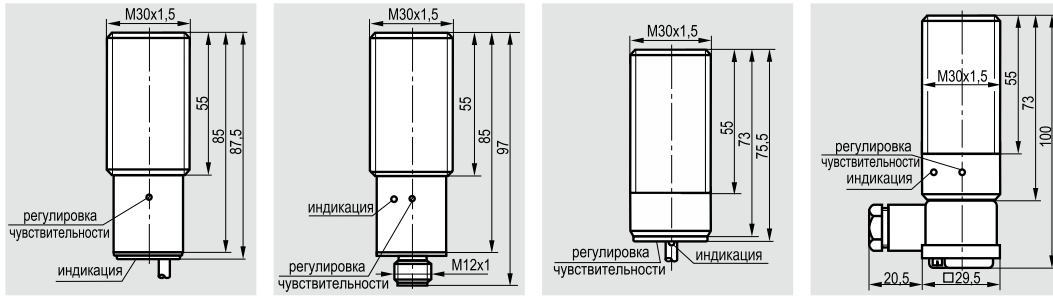
10...30 В DC
400 мА/250 мА*
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-25°C ... +75°C
Есть
Есть
Д16Т (ЛС59-1)
Клеммник 1,5 мм ² max
IP65

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^x, 4^x - проводные постоянного напряжения

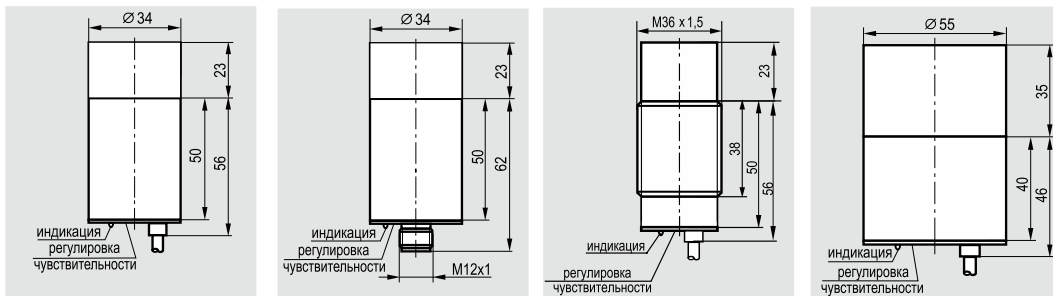
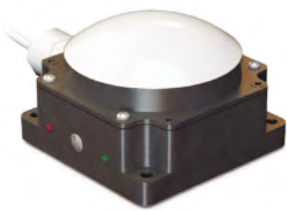
Размер корпуса, мм	M30x1,5x87,5	M30x1,5x97	M30x1,5x75,5	M30x1,5x100
Способ установки	Встраиваемый	Встраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	10 мм	10 мм	20 мм	20 мм
Рабочий зазор	0...8 мм	0...8 мм	0...16 мм	0...16 мм



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 _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	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 ²	Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм ²	Клеммник 1,5 мм ² max
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

Размер корпуса, мм	Ø34x85	Ø34x85	M36x1,5x79	Ø55x81
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



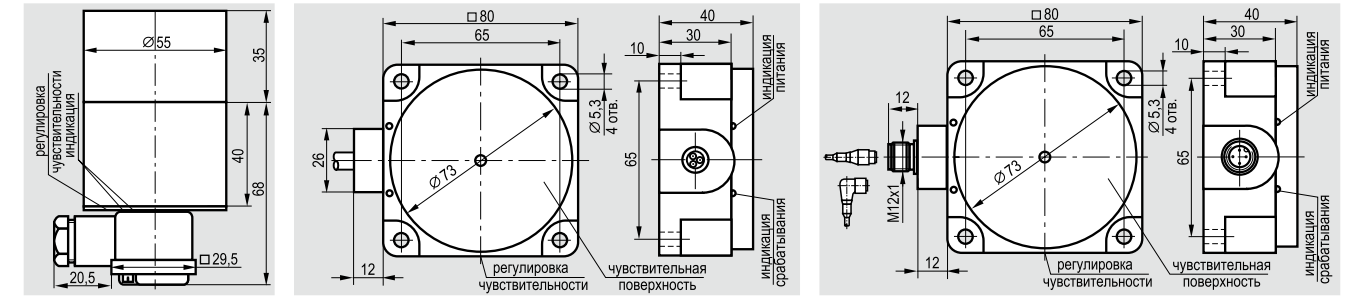
PNP	Замыкающий	①	CSN G9A5-31P-30-LZ	CSN GC9A5-31P-30-LZS4	CSN E9A5-31P-30-LZ	CSN H5A5-31P-40-LZ
	Размыкающий	②	CSN G9A5-32P-30-LZ	CSN GC9A5-32P-30-LZS4	CSN E9A5-32P-30-LZ	CSN H5A5-32P-40-LZ
	Переключающий	③	CSN G9A5-43P-30-LZ*	CSN GC9A5-43P-30-LZS4*	CSN E9A5-43P-30-LZ*	CSN H5A5-43P-40-LZ*
NPN	Замыкающий	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 _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	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 ²	Соединитель S19-S25,S251-S255	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм ²	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

3^x, 4^x - проводные

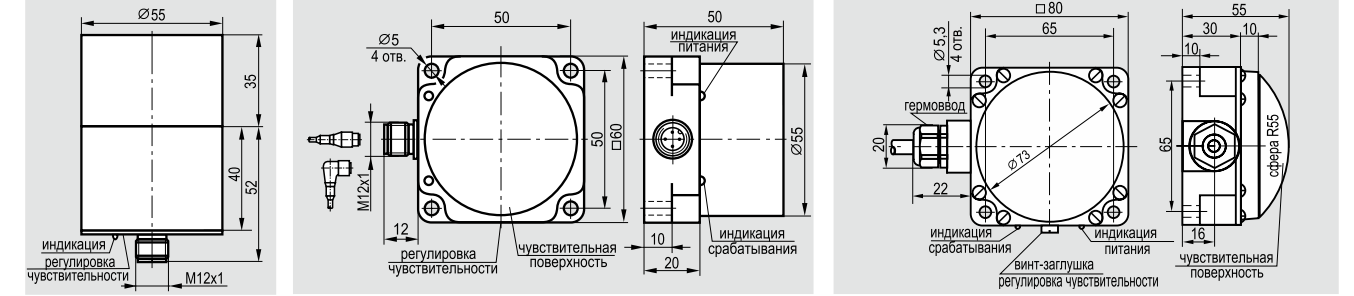
Размер корпуса, мм	Ø55x103	80x80x40	80x80x40
Способ установки	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	40 мм	50 мм	50 мм
Рабочий зазор	0...32 мм	0...40 мм	0...40 мм



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 _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	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 ² max	Кабель 3x0,34; 4x0,25 мм ²	Соединитель S19-S25,S251-S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65

Размер корпуса, мм	Ø55x87	60x60x50	80x80x55
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 _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*	400 мА/250 мА*
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В	≤2,5 В	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	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; 4x0,25мм ²
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

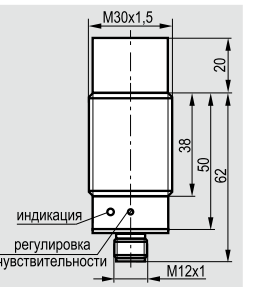
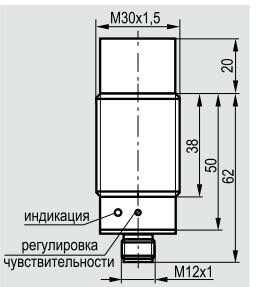
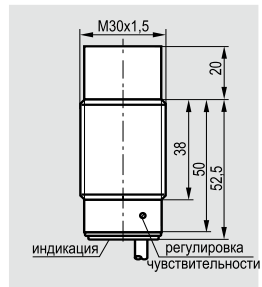
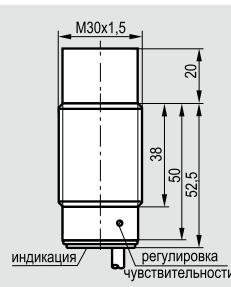
Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

M30x1,5x72,5
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

M30x1,5x72,5
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

M30x1,5x82
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

M30x1,5x82
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
	Переключающий	③
NPN	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 _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА/250 мА*
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	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 ²
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 ²
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 ²
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

Емкостный датчик со скользящей чувствительной поверхностью

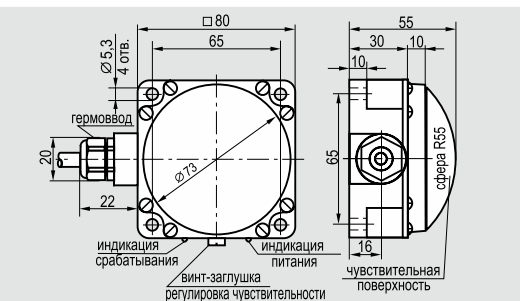
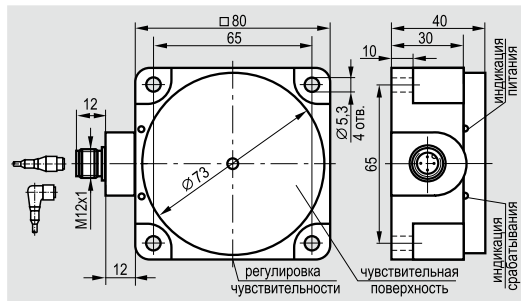
Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

80x80x40
Невстраиваемый
50 мм
0...40 мм

80x80x40
Невстраиваемый
50 мм
0...40 мм

80x80x55
Невстраиваемый
25 мм
0...20 мм

80x80x55
Невстраиваемый
25 мм
0...20 мм



PNP	Замыкающий	①
	Размыкающий	②
	Переключающий	③
NPN	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 IC7P5-43P-50-LZS4-H
CSN IC7P5-31N-50-LZS4-H
CSN IC7P5-32N-50-LZS4-H
CSN IC7P5-43N-50-LZS4-H

CSN I71P-31P-25-LZ-C
CSN I71P-32P-25-LZ-C
CSN I71P-43P-25-LZ-C*
CSN I71P-31N-25-LZ-C
CSN I71P-32N-25-LZ-C
CSN I71P-43N-25-LZ-C*

CSN I71P-31P-25-LZ-H
CSN I71P-32P-25-LZ-H
CSN I71P-43P-25-LZ-H
CSN I71P-31N-25-LZ-H
CSN I71P-32N-25-LZ-H
CSN I71P-43N-25-LZ-H

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА/250 мА*
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	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 ² ; L=2м
IP65

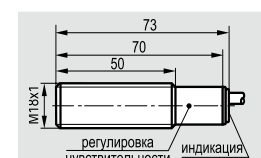
10...30 В DC
250мА(≤75°C)/150мА(>75°C)
≤2,5 В
25 Гц
3...15%
-15°C ... +105°C
Есть
Есть
Полиамид
Кабель 3x0,34мм ² ; L=2м
IP65

Емкостные выключатели переменного напряжения

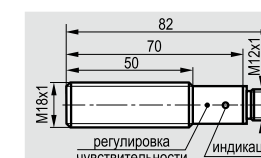
Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор



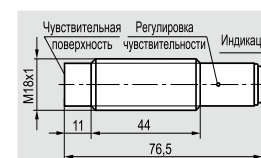
M18x1x73
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм



M18x1x82
Встраиваемый
6 мм
0...4,8 мм



M18x1x76,5
Невстраиваемый
10 мм
0...8 мм



Замыкающий	⑬ ⑰
Размыкающий	⑭ ⑳

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 _{раб.}	20...250В AC
Рабочий ток, I _{раб.}	5...250 мА
Остаточный ток	≤2,5 мА
Максимальный ток, I _{max} при t≤20мс и f≤1 Гц	3 А
Падение напряжения при I _{раб.}	≤5 В
Частота переключения, F _{max}	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 ²
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 ²
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 ²
IP65

Схемы подключения смотри на стр. 3.4

Емкостные выключатели переменного напряжения с регулируемой задержкой срабатывания

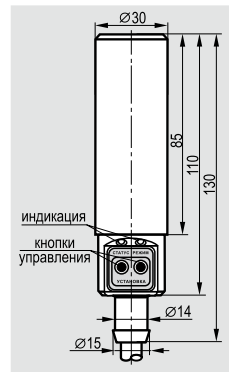
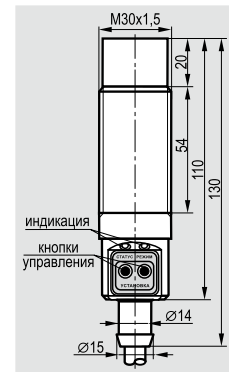
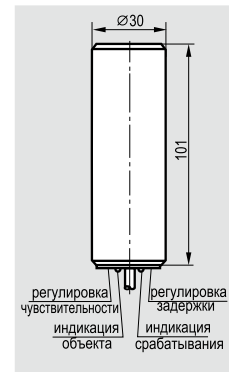
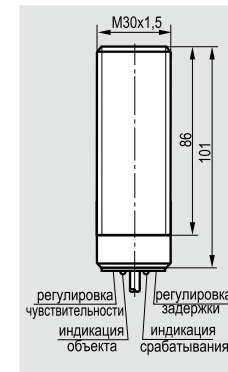
Размер корпуса, мм
Способ установки
Номинальный зазор
Рабочий зазор

M30x1,5x101
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

∅30x101
Невстраиваемый
20 мм
0...16 мм

M30x1,5x130
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 _{раб.}	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 ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67

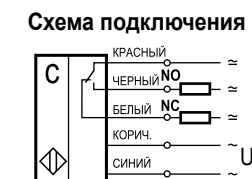
90...250 В AC
2...60 с
Есть
Есть
-25°C ... +75°C
Полимер (POM-C)
Кабель 5x0,34 мм ²
IP67

90...250 В AC
от 1 секунды до 4 часов
Есть
Есть
-25°C ... +75°C
Полимер (POM-C)
Кабель 5x0,75 мм ²
IP65

90...250 В AC
от 1 секунды до 4 часов
Есть
Есть
-25°C ... +75°C
Полимер (POM-C)
Кабель 5x0,75 мм ²
IP65

Параметры коммутирующего элемента (реле) датчиков CSN E88, CSN G88, CSN EF89, CSN GF89

Напряжение питания	≤ 250 В	≤ 30 В
Ток нагрузки	0,1...4 А	0,1...2 А
Мощность нагрузки	≤ 1000 ВА	≤ 50 Вт



Внимание конструктора:

По индивидуальной заявке возможно изготовление емкостных бесконтактных выключателей с диапазонами рабочих температур **-45°C ... +65°C;** **-15°C...+105°C** в других конструктивных исполнениях, согласованных с заказчиком.

3

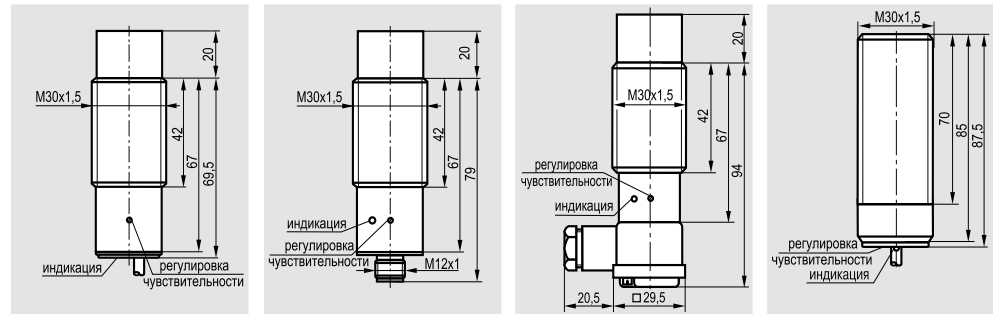
Внимание конструктора:

По индивидуальной заявке имеем возможность сконструировать и изготовить емкостные выключатели переменного напряжения в других конструктивных исполнениях.

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

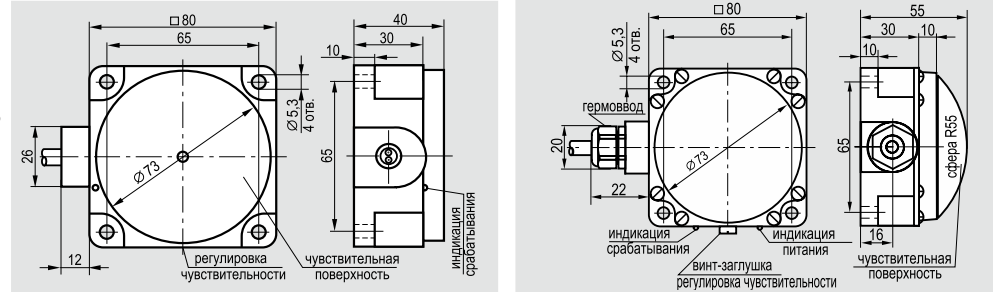


Замыкающий	⑰	⑱		
Размыкающий	⑳	㉑		

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	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 _{раб.}	10...500 мА	10...500 мА (<75°C) / 10...150 мА (>75°C)	10...500 мА	10...500 мА
Остаточный ток	≤5 мА	≤5 мА	≤5 мА	≤5 мА
Максимальный ток, I _{max} 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 _{раб.}	≤5 В	≤5 В	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F _{max}	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Гистерезис	3...15%	3...15%	3...15%	3...15%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C	-15°C ... +105°C	-15°C ... +105°C	-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 ²	Соединитель S27, S28	Клеммник 1,5 мм ² max	Кабель 2x0,34 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP65	IP65	IP65	IP65

Размер корпуса, мм	80x80x40	80x80x55
Способ установки	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Номинальный зазор	50 мм	25 мм
Рабочий зазор	0...40 мм	0...20 мм

Внимание конструктора: По индивидуальной заявке можем предоставить возможность сконструировать и изготовить 2-х-проводные емкостные выключатели переменного/постоянного напряжения в других конструктивных исполнениях.



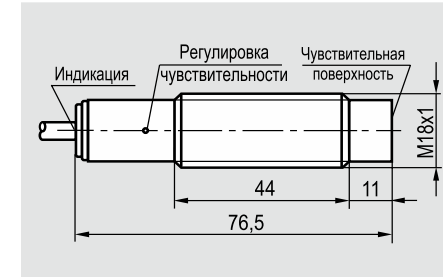
Замыкающий	⑰	
Размыкающий	⑳	

Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	20...250В/20...320В AC/DC	20...250В/20...320В AC/DC
Рабочий ток, I _{раб.}	10...500 мА	10...500 мА
Остаточный ток	≤5 мА	≤5 мА
Максимальный ток, I _{max} при t=20мс	3 А f=1 Гц	3 А f=1 Гц
Падение напряжения при I _{раб.}	≤5 В	≤5 В
Частота переключения, F _{max}	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 ²	Кабель 2x0,34 мм ²
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



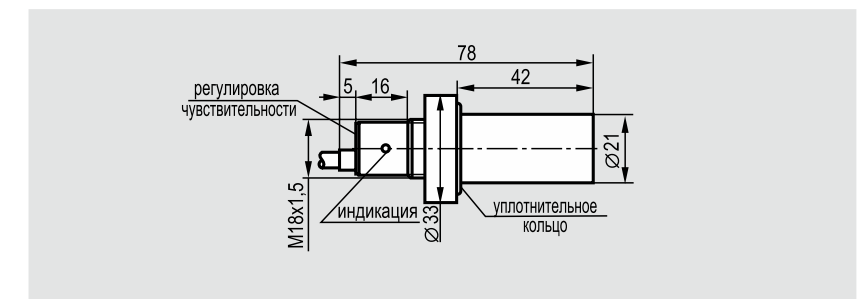
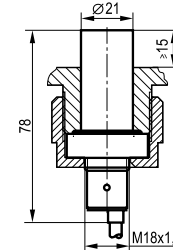
Задержка включения (фиксированная)	60 сек.	CSN E41P5-024-10-L
Задержка включения (фиксированная)	30 сек.	CSN E41P5-024.30-10-L
Задержка включения (фиксированная)	15 сек.	CSN E41P5-024.15-10-L
Задержка отключения (фиксированная)	60 сек.	CSN E41P5-025-10-L
Задержка отключения (фиксированная)	30 сек.	CSN E41P5-025.30-10-L
Задержка отключения (фиксированная)	15 сек.	CSN E41P5-025.15-10-L
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	20...250 В AC	
Рабочий ток, I _{раб.}	5...250 мА	
Остаточный ток	≤2,5 мА	
Максимальный ток, I _{max} при tис≤20мс и f≤1 Гц	3 А	
Падение напряжения при I _{раб.}	≤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 ²	
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



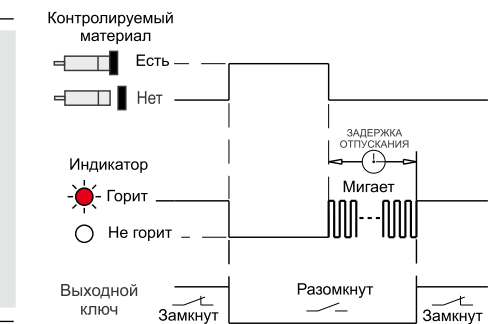
PNP	Замыкающий	①	CSN E53A5-31P-10-LZ	CSN E53A5-31P-10-LZ-H	CSN E53A5-31P-10-LZ-C
	Размыкающий	②	CSN E53A5-32P-10-LZ	CSN E53A5-32P-10-LZ-H	CSN E53A5-32P-10-LZ-C
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC		10...30 В DC		10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА		250 мА (при <75°C) / 150 мА (при >75°C)		400 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d	≤2,5 В		≤2,5 В		≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}	50 Гц		50 Гц		50 Гц
Гистерезис	3...15%		3...15%		3...15%
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C		-15°C ... +105°C		-45°C ... +65°C
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 ²		Кабель 3x0,34 мм ²		Кабель 3x0,34 мм ²
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

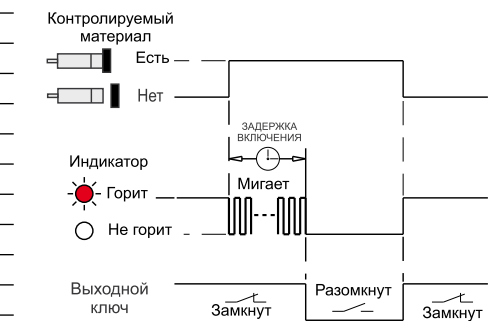
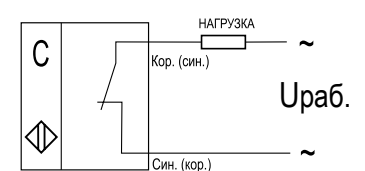


Схема подключения



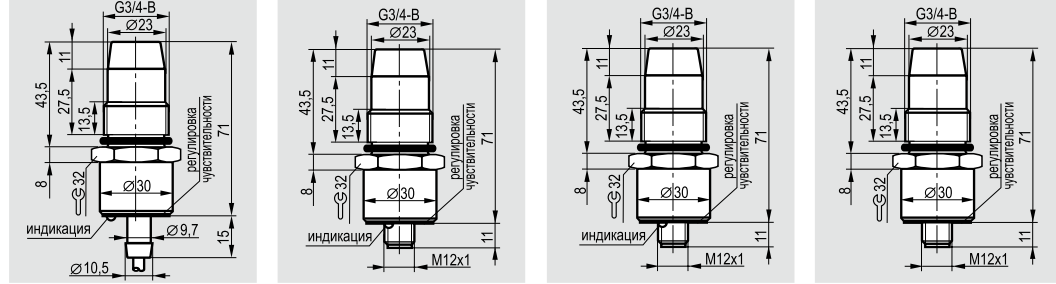
ЕМКОСТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

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-LZ4-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-LZ4-P1	CSN EC46B8-32P-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-32P-8-LZS4-H-P1	CSN EC46B8-315P-8-ZS4-H-P1
CSN EF46B8-31N-8-LZ4-P1	CSN EC46B8-31N-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-31N-8-LZS4-H-P1	CSN EC46B8-315N-8-ZS4-H-P1
CSN EF46B8-32N-8-LZ4-P1	CSN EC46B8-32N-8-LZS4-P1	CSN EC46B8-32N-8-LZS4-H-P1	

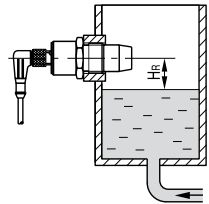
Относит. диэл. проницаемость контр-мой среды
 Диапазон рабочих напряжений, U_{раб.}
 Максимальный рабочий ток, I_{max}
 Падение напряжения при I_{max}, U_d
 Гистерезис
 Давление раб. жидк. со стор. чув. пов-ти
 Задержка срабатывания
 Диапазон рабочих температур
 Комплексная защита
 Световая индикация
 Диапазон регу-ки уровня сраб. (на воду), H_r
 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 ²	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			

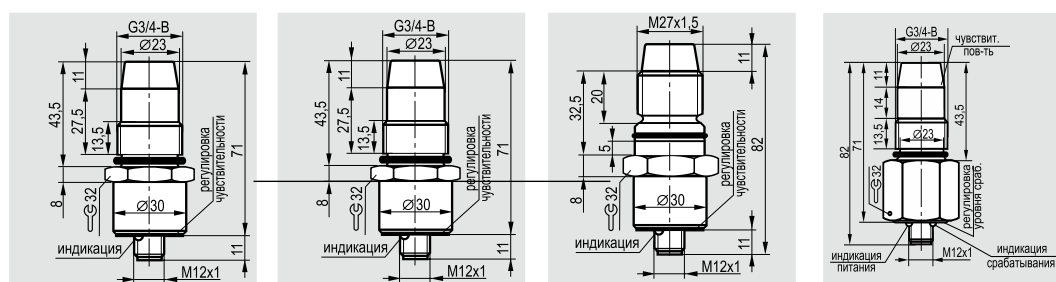
Схемы подключения см. на стр. 3.4

Размер корпуса, мм
Способ установки чувств. пов. в металл
Номинальный зазор
Рабочий зазор

Рекомендуемая схема установки
 EC46, EF46, WC46, WC83, WC84,
 ВТИЮ.3131



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 WC46B8-315P-8-LZS4-2H	CSN WC83B8-31P-5-LZS4-20	ВТИЮ.3131
CSN WC46B8-32P-8-LZS4-2H		CSN WC83B8-32P-5-LZS4-20	ВТИЮ.3131-01
CSN WC46B8-31N-8-LZS4-2H	CSN WC46B8-315N-8-LZS4-2H	CSN WC83B8-31N-5-LZS4-20	
CSN WC46B8-32N-8-LZS4-2H		CSN WC83B8-32N-5-LZS4-20	

Относит. диэл. проницаемость контр-мой среды
 Диапазон рабочих напряжений, U_{раб.}
 Максимальный рабочий ток, I_{max}
 Падение напряжения при I_{max}, U_d
 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_r
 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
Есть	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			

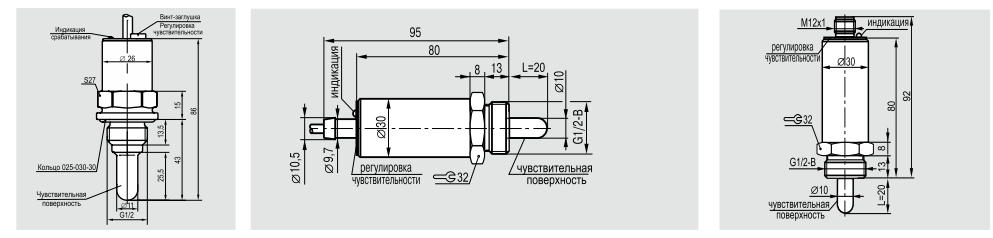
Емкостные выключатели для контроля уровня, встраиваемые в резервуар

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

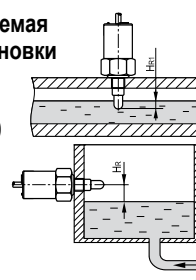
Относ. диэл. проницаемость контр. среды
 Диапазон рабочих напряжений, U_{раб.}
 Максимальный рабочий ток, I_{max}
 Падение напряжения при I_{max}, U_d
 Задержка срабатывания
 Гистерезис
 Давление раб. жидкости на чувств. пов.
 Диапазон рабочих температур
 Комплексная защита
 Световая индикация
 Материал корпуса
 Материал чувствительной поверхности
 Присоединение
 Диапазон регулировки уровня H_r
 срабатывания (на воду) H_{r1}
 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 ²	Кабель 4x0,25 мм ²	Кабель 4x0,25 мм ²	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			

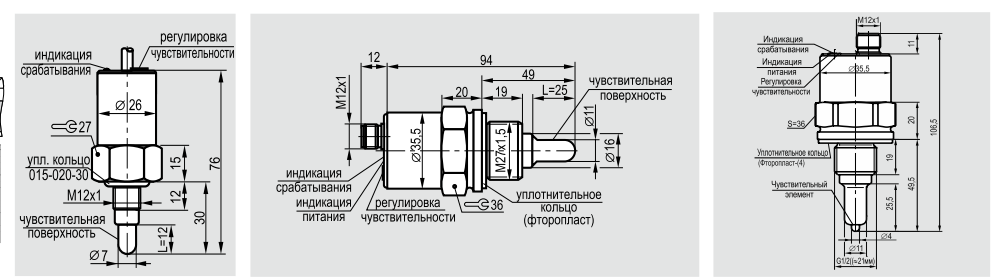
Схемы подключения см. на стр. 3.4

Размер корпуса, мм
Способ установки чувств. пов. в металл
Длина чувствительной поверхности L

Рекомендуемая
 схема установки
 CSN E47
 CSN E48
 CSNp EC50
 CSN E481
 CSNp EC51



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	CSNp EC50S8-31P-25-LZS4	CSNp EC50S8-31P-25-LZS4-H	CSNp EC51S8-31P-25V-LZS4-H
CSN E47S8-32P-12-LZ	CSNp EC50S8-32P-25-LZS4	CSNp EC50S8-32P-25-LZS4-H	CSNp EC51S8-32P-25V-LZS4-H
CSN E47S8-31N-12-LZ	CSNp EC50S8-43P-25-LZS4	CSNp EC50S8-43P-25-LZS4-H	CSNp EC51S8-43P-25V-LZS4-H
CSN E47S8-32N-12-LZ			

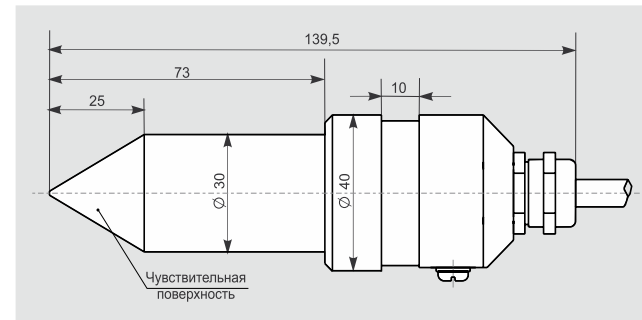
Относ. диэл. проницаемость контр. среды
 Уровень срабатывания, H_r (вода)
 Уровень срабатывания, H_{r1} (вода)
 Диапазон рабочих напряжений, U_{раб.}
 Максимальный рабочий ток, I_{max}
 Падение напряжения при I_{max}, U_d
 Гистерезис
 Давление рабочей жидкости на чувств. пов.
 Задержка срабатывания
 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 ²		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	CSN ZG81B8-43P-S-LZ
Контролируемая среда		Вода и жидкости на водной основе
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}		10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}		250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d		≤2,5 В
Задержка срабатывания		(2±0,5) сек.
Диапазон рабочих температур		-25°C...+75°C
Комплексная защита		Есть
Материал корпуса / Чувствительной пов-ти		ЛС59-1 / Полимер (POM-C)
Присоединение		Кабель 4x0,5 мм ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP68
Масса (без учета кабеля)		380 гр.

Плоский емкостный датчик для установки на трубку

Размер корпуса, мм

9,5x20x52

Способ установки

Невстраиваемый

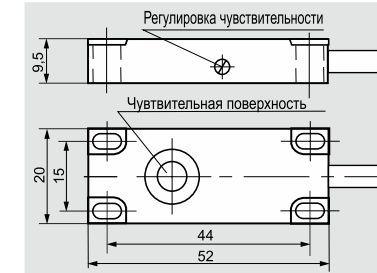
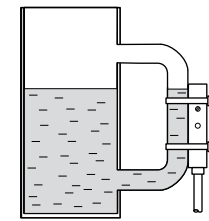
Номинальный зазор

10 мм

Рабочий зазор

0...8 мм

Рекомендуемая схема установки емкостных выключателей CSN I06



PNP	Замыкающий	①	CSN I06P5-31P-10-LZ
	Размыкающий	②	CSN I06P5-32P-10-LZ
NPN	Замыкающий	④	CSN I06P5-31N-10-LZ
	Размыкающий	⑤	CSN I06P5-32N-10-LZ
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}			10...30 В DC
Максимальный рабочий ток, I _{max}			250 мА
Падение напряжения при I _{max} , U _d			≤2,5 В
Частота переключения, F _{max}			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 ²
Степень защиты по ГОСТ 14254-96			IP65

Схемы подключения см. на стр. 3.4

Емкостные датчики измерения уровня жидкостей с пропорциональным выходом 4...20 мА

Размер корпуса, мм

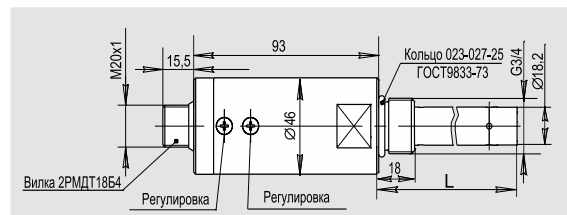
Ø46

Тип выхода

Аналоговый

Длина L, мм

250; 650; 1050; 1400



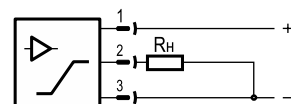
Наименование	CSA EC49A8-32P-L*U-PR18	CSA EC49A8-32P-L*-PR18
Внутренний электрод чувствит. элемента	не изолированный	изолированный
Измеряемая среда	не электропроводящая (масло, дизельное топливо и т.п.)	электропроводящая (вода, антифриз)
Номинальное напряжение питания	24 В DC	
Нагрузочное сопротивление, R _n	≤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 °C ... + 65 °C ; -15°C...+105°C;
3. С соединителем S4.

Схема подключения

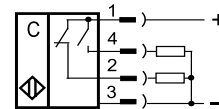


L* - указывается длина L чувствительного элемента в мм. Например: CSA EC49A8-32P-250U-PR18

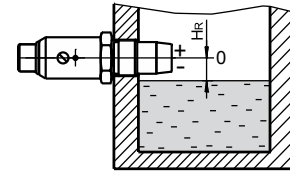


Датчик ВТИЮ.	3123	3123.1	3123.1-01	3123.1-02
Размер корпуса, мм	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3
Способ установки чувств. поверхности в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Тип контакта	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий
Структура выхода	PNP	PNP	PNP	PNP

Схема подключения



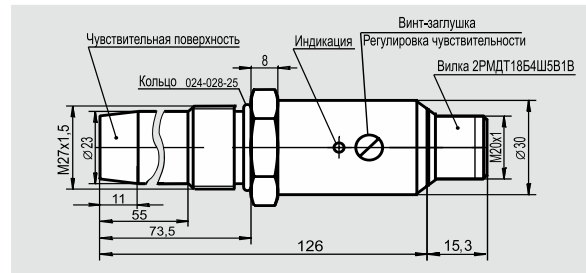
Рекомендуемая схема установки емкостных выключателей ВТИЮ.3123, ВТИЮ.3187.1



	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
Коэффициент 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

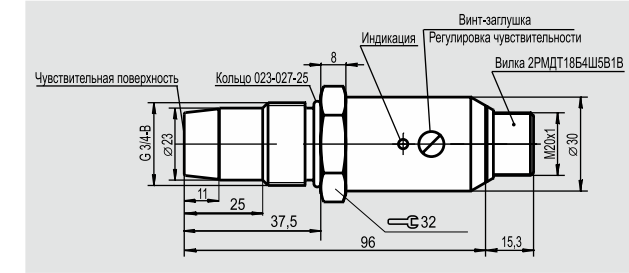
Датчик ВТИЮ.	3187.1	3187.1-01	3187.1-02	3187.1-03
Размер корпуса, мм	M27x1,5x141,3	M27x1,5x141,3	M27x1,5x141,3	M27x1,5x141,3
Способ установки чувств. поверхности в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Тип контакта	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий
Структура 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
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	≤67%	≤67%	≤67%	≤67%
Рабочий ток, Iраб.	≤75°C 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.)



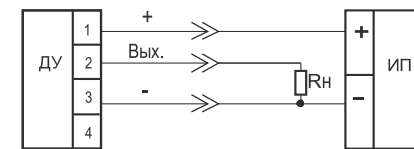
Датчик ВТИЮ.	3123.1-03	3123.1-04	3123.1-05	3123.1-06	3123.1-07	3123.1-08
Размер корпуса, мм	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3	G3/4x111,3
Способ установки чувств. поверхности в металл	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый	Невстраиваемый
Тип контакта	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий	Переключающий
Структура выхода	PNP	PNP	NPN	NPN	NPN	NPN



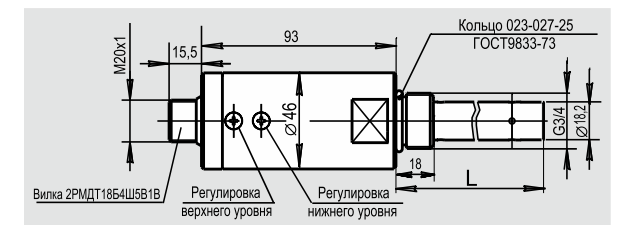
	3123.1-03	3123.1-04	3123.1-05	3123.1-06	3123.1-07	3123.1-08
Контролируемая среда	вода, ОЖ	ДТ, масло	вода, ОЖ	ДТ, масло	вода, ОЖ	ДТ, масло
Уровень срабатывания на контролируемую среду HR	0±10мм	0±10мм	0±10мм	0±10мм	0±10мм	0±10мм
Гистерезис (на контролируемую среду)	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 мм	0,5...4 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
Коэффициент 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
Коэффициент 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 в разделе «датчики с военной приемкой»