

Схема подключения
активной нагрузки

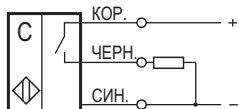
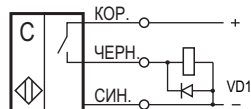


Схема подключения
индуктивной нагрузки

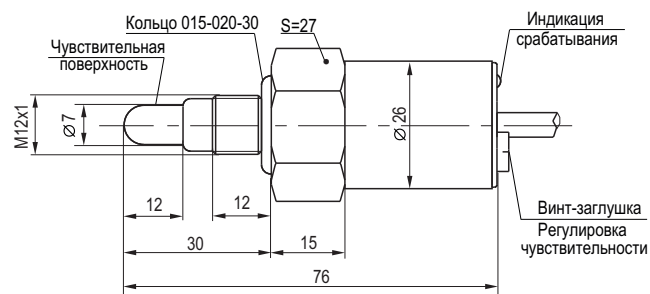


Параметры диода VD1:
I_{пр.} > 1А; U_{обр.} > 400В
(напр. диод 1N4007)

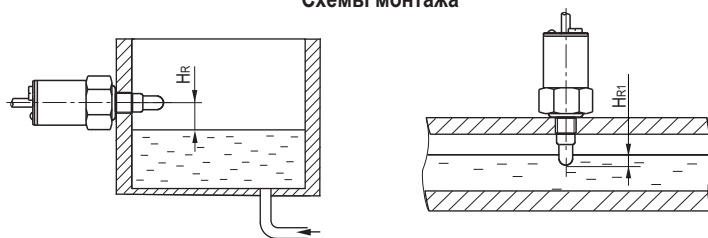
Выключатель емкостный бесконтактный CSN E47S8-31P-12-LZ

Паспорт Руководство по эксплуатации CSN E47S8-31P-12-LZ.000 ПС

Габаритный чертеж.



Схемы монтажа



1. Назначение.

Выключатели емкостные бесконтактные (датчики) предназначены для контроля и регулирования уровня жидкостей с диэлектрической проницаемостью $\varepsilon > 20$ (вода, водные растворы, спирт, кислоты, щелочи, растворители, СОЖ, сточные воды, другие нейтральные и химически агрессивные жидкости) и коммутации исполнительных устройств в промышленных автоматизированных устройствах, линиях и системах.

Датчики предназначены для работы во взрывобезопасной среде.

2. Принцип действия.

Датчик имеет чувствительную поверхность, при погружении которой в контролируемую среду срабатывает пороговое устройство и формируется соответствующий выходной сигнал электронного ключа датчика, который используется для коммутации электрических цепей и сигнализации.

3. Технические характеристики.

Формат, мм	(M12x1)x76
Тип контакта	Нормально разомкнутый (NO)
Уровень срабатывания, H_R (вода)	$0 \pm 3,5$ мм
Уровень срабатывания, H_{R1} (вода)	0...12 мм
Гистерезис	3...15%
Напряжение питания, $U_{раб.}$	10...30 В DC
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	$\leq 15\%$
Рабочий ток, $I_{раб.}$	≤ 400 мА
Падение напряжения при $I_{раб.}$	$\leq 2,5$ В
Задержка срабатывания	($1 \pm 0,2$) с
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Собственный ток потребления	≤ 10 мА
Материал корпуса	12X18H10T
Материал чувствительной поверхности	Фторопласт
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C
Присоединение	Кабель 3x0,34 мм ² ; L=2 м
Диапазон рабочих давлений со стороны чувств. поверхности	(20...150) кПа
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	
со стороны чувствительной поверхности	IP68
остальное	IP67

4. Дополнительная информация.

Момент затяжки, не более

5 Н•м

5. Комплектность поставки:

Датчик - 1 шт.

Отвёртка (на партию до 10 шт.) - 1 шт.

Паспорт (на каждые 20 датчиков в транспортной таре) - 1 шт.

6. Указание мер безопасности.

- Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении питания.
- По способу защиты от поражения электрическим током датчики соответствуют классу III по ГОСТ Р 58698-2019.

7. Указания по установке и эксплуатации.

- Перед установкой датчика на объекте эксплуатации снять защитную трубку, предохраняющую чувствительный элемент датчика от повреждения при транспортировке.
- Закрепить датчик на объекте с учетом допустимых моментов затяжки.
- Рабочее положение - любое.
- Проверить маркировку выводов датчика и подключить в строгом соответствии со схемой подключения. Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.
- Датчик настроен на номинальный уровень срабатывания $H_R = 0$ мм при срабатывании на воду. При необходимости изменить уровень срабатывания или при использовании жидкости с другой диэлектрической проницаемостью необходимо выполнить следующее:
 - Вывернуть винт-заглушку, закрывающий доступ к регулировке чувствительности.
 - Заполнить резервуар жидкостью до необходимого уровня.
 - Поворачивая винт регулировки чувствительности, добиться срабатывания датчика на нужном уровне $H_R(H_{R1})$. Поворот винта по часовой стрелке повышает чувствительность, против часовой стрелки - снижает чувствительность.

Примечание: винт регулировки чувствительности - многооборотный.

- Для обеспечения герметичности вернуть винт-заглушку на прежнее место. Расстояние от чувствительной поверхности датчика до окружающих объектов должно быть не менее 10 мм.

- Режим работы ПВ100.

8. Правила хранения и транспортирования.

8.1. Условия хранения в складских помещениях:

- Температура +5°C...+35°C
- Влажность, не более 85%.

8.2. Условия транспортирования:

- Температура -50°C...+50°C.
- Влажность до 98% (при +35°C).
- Атмосферное давление 84,0...106,7 кПа.