

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

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

Схема подключения
активной нагрузки

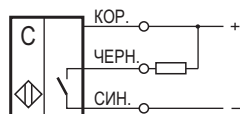
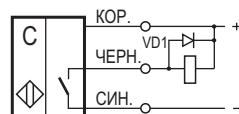
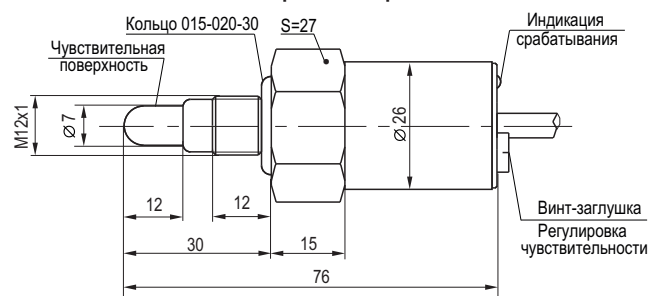


Схема подключения
индуктивной нагрузки (реле)

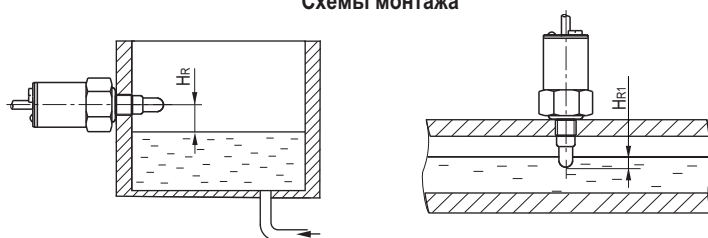


Параметры диода VD1:
I_{пр.} ≥ 1А; U_{обр.} ≥ 400В
(напр. диод 1N4007)

Габаритный чертеж.



Схемы монтажа



1. Назначение.

Выключатели емкостные бесконтактные (датчики) предназначены для контроля и регулирования уровня жидкостей с диэлектрической проницаемостью $\epsilon > 20$ (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 контролируруемую 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
Уровень срабатывания, H_R (вода)	$0 \pm 3,5$ мм
Уровень срабатывания, H_{R1} (вода)	$0 \dots 12$ мм
Напряжение питания, $U_{раб.}$	$10 \dots 30$ В DC
Гистерезис	$3 \dots 15\%$
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
Индикация срабатывания	Есть
Собственный ток потребления	≤ 10 мА
Материал корпуса	12X18H10T
Материал чувствительной поверхности	Фторопласт
Диапазон рабочих температур	$-25^\circ\text{C} \dots +75^\circ\text{C}$
Присоединение	Кабель $3 \times 0,34 \text{ мм}^2$; $L=2$ м
Диапазон рабочих давлений со стороны чувств. поверхности	$(20 \dots 150)$ 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 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 $+5^\circ\text{C} \dots +35^\circ\text{C}$
- Влажность, не более 85%

8.2. Условия транспортирования:

- Температура $-50^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C}$
- Влажность до 98% (при $+35^\circ\text{C}$)
- Атмосферное давление $84,0 \dots 106,7$ кПа