

**7. Правила хранения и транспортирования.**

7.1. Условия хранения в складских помещениях:

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

7.2. Условия транспортирования:

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

**8. Гарантийные обязательства.**

Гарантийный срок 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации.

**Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.**

**9. Свидетельство о приемке.**

Датчик(и) соответствует(ют) технической документации и признан(ы) годным(и) к эксплуатации.

**Примечание:**

Изготовитель оставляет за собой право внесения несущественных изменений конструкции не влияющих на эксплуатационные характеристики.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ МП

Схема подключения активной нагрузки

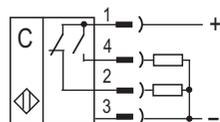
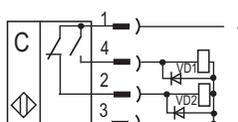
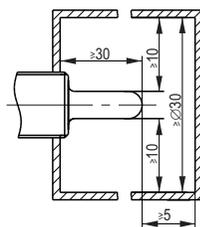


Схема подключения индуктивной нагрузки

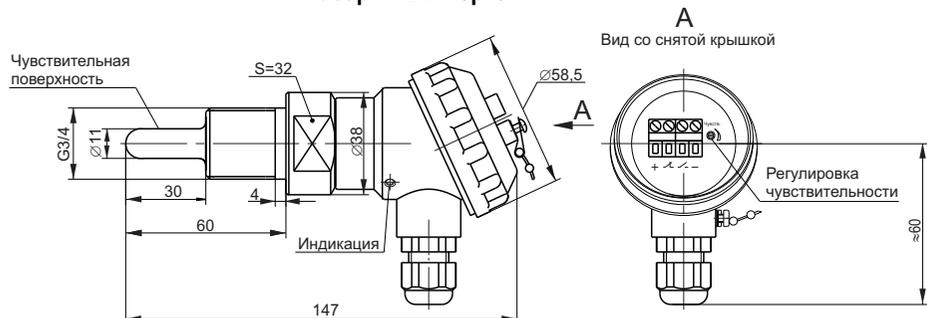


Параметры диодов VD1, VD2:  
Iпр. ≥ 1А; Uобр. ≥ 400В  
(напр. диод 1N4007)

Схема установки



**Габаритный чертеж**



**Выключатель  
емкостный бесконтактный  
CSN ET461PF8-43P-30-LZ**

**Паспорт.  
Руководство по эксплуатации  
CSN ET461PF8-43P-30-LZ.000 ПС**

## 1. Назначение.

Выключатель емкостный бесконтактный (датчик) предназначен для контроля и регулирования уровня жидкостей с диэлектрической проницаемостью  $\epsilon > 20$  (вода, водные растворы, кислоты, щелочи, растворители, СОЖ, другие нейтральные и химически агрессивные жидкости) и коммутации исполнительных устройств в промышленных автоматизированных устройствах, линиях и системах.

## 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	G3/4x147
Способ установки чувствительной поверхности	Невстраиваемый
Тип контакта	Переключающий (NO+NC)
Номинальное напряжение питания	24 В DC
Рабочее напряжение питания, Uраб.	10...30 В DC
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	$\leq 15\%$
Рабочий ток, Iраб.	$\leq 250$ мА
Падение напряжения при Iраб.	$\leq 2,5$ В
Регулировка чувствительности	Есть
Уровень срабатывания, H <sub>р</sub> (вода)	0 $\pm$ 5 мм
Уровень срабатывания, H <sub>р1</sub> (вода)	0...25 мм
Задержка срабатывания	1 $\pm$ 0,2 с
Комплексная защита	Есть
Индикация срабатывания	Есть (красный)
Собственный ток потребления	$\leq 15$ мА
Материал корпуса	Фторопласт-4
Материал чувствительной поверхности	Фторопласт-4
Материал клеммной коробки /покрытие	Алюминиевый сплав/ полимерно-порошковое
Диапазон рабочих температур	-25 <sup>0</sup> С...+75 <sup>0</sup> С
Присоединение	Клеммник
	Диаметр кабеля: 4...8 мм
	Макс.сечение жил кабеля 1,5мм <sup>2</sup>
Максимальное давление со стороны чувств. поверхности	0,15МПа
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	
со стороны чувствительной поверхности	IP68
остальное	IP67
Момент затяжки, не более	2 Н·м

## 4. Комплектность поставки:

Датчик	- 1 шт.
Гайка (фторопласт- 4)	- 1 шт.
Уплотнительное кольцо (фторопласт- 4)	- 1 шт.
Отвёртка (на партию до 10 шт.)	- 1 шт.
Паспорт (на каждые 20 датчиков в транспортной таре)	- 1 шт.

## 5. 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 МЭК 536.
- Датчики предназначены для работы во взрывобезопасной среде.

## 6. Указания по установке и эксплуатации.

- Закрепить датчик на объекте с учетом допустимого момента затяжки.
- Проверить маркировку выводов датчика и подключить в строгом соответствии со схемой подключения. Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.
- При размещении необходимо соблюдать минимальную дистанцию от чувствительной поверхности датчика до стенок и дна резервуара, а также любых конструктивных элементов резервуара (см. схему установки).
- Заводская настройка чувствительности датчика соответствует контролю жидкостей с диэлектрической проницаемостью  $\epsilon \approx 80$  (вода, водные растворы). При необходимости отрегулировать чувствительность или при использовании жидкости с другой диэлектрической проницаемостью необходимо выполнить следующее:
  - открутить крышку клеммной коробки. Регулировка чувствительности расположена под крышкой.
  - Заполнить резервуар жидкостью до необходимого уровня.
  - Поворачивая винт регулировки чувствительности, добиться срабатывания датчика на нужном уровне H<sub>р</sub> (H<sub>р1</sub>). Вращение оси резистора регулировки чувствительности по часовой стрелке увеличивает чувствительность, против часовой стрелки - снижает.

**Примечание.** Резистор регулировки чувствительности многооборотный (20 оборотов).

- На рисунке ниже показаны рекомендуемые уровни срабатывания при вертикальной и горизонтальной установке датчика



- **Примечание.** При настройке на высокую чувствительность датчик может ложно срабатывать на остатки контролируемой среды на чувствительной поверхности (капли, пленка жидкости, загрязнения).
- После выполнения настройки крышку клеммной коробки установить на прежнее место
- Режим работы ПВ100 (непрерывный).