

Датчик уровня жидкости DUT E47S8-31N-16-LZ

Паспорт Руководство по эксплуатации DUT E47S8-31N-16-LZ.000 ПС

Схема подключения
активной нагрузки

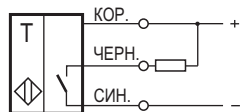
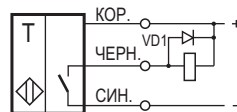
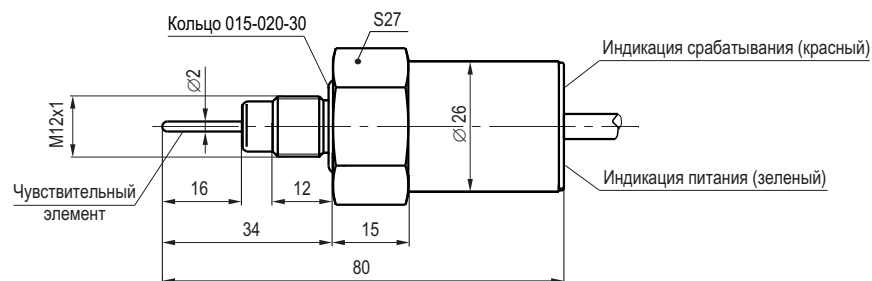


Схема подключения
индуктивной нагрузки



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

Габаритный чертёж



1. Назначение.

Датчик предназначен для контроля уровня электропроводящих и не электропроводящих жидкостей, в том числе жидкостей, способных образовывать пленку на поверхностях (водные растворы солей, сточные воды, моющие средства, масла) и коммутации исполнительных устройств в промышленных автоматизированных устройствах, линиях и системах.

2. Принцип действия.

Принцип действия датчика основан на различии теплопроводностей воздуха и жидкостей. Датчик имеет термочувствительный элемент, нагреваемый протекающим через него током до определенной температуры.

При нахождении чувствительного элемента в воздушной среде, его температура максимальна, при погружении в жидкость, его температура снижается, срабатывает пороговое устройство и формируется выходной сигнал электронного ключа датчика, который используется для коммутации электрических цепей и сигнализации.

3. Технические характеристики.

Формат, мм	(M12x1)x80
Напряжение питания, Ураб.	15...30 В DC
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	≤15%
Ток нагрузки, In.	≤250 мА
Тип контакта	Нормально разомкнутый
Падение напряжения	≤2,5 В
Собственный ток потребления (при In=0)	≤100 мА
Задержка срабатывания (при погружении в жидкость), не более	2 с
Задержка выключения (при снижении уровня контролируемой жидкости), не более	60 с
Время переходного процесса после подачи напряжения питания при отсутствии контролируемой жидкости (время разогрева чувствительного элемента), не более	10 с
Комплексная защита	Есть
Индикация срабатывания	Есть (Красный)
Индикация питания	Есть (Зеленый)
Материал корпуса	Сталь нерж. 12X18H10T
Материал чувствительного элемента	Сталь нержавеющая
Диапазон рабочих температур	-25 °C...+75 °C
Присоединение	Кабель 3x0,34мм ² ; L=2м
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 со стороны чувствительного элемента	IP68
со стороны подключения	IP67
Давление жидкости со стороны чувствительного элемента	≤0,15 МПа

4. Дополнительная информация.

Момент затяжки, не более

5 Н•м

5. Комплектность поставки:

Датчик - 1 шт.

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

6. Указание мер безопасности.

- Датчик предназначен для работы во взрывобезопасной среде.
- Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении питания.
- По способу защиты от поражения электрическим током датчики соответствуют классу I по ГОСТ Р 58698-2019.
- Чувствительный элемент при работе датчика нагревается до высокой температуры. Во избежание ожога не прикасайтесь к поверхности чувствительного элемента.

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 в пространстве - любое.
- Проверить маркировку выводов датчика и подключить в строгом соответствии со схемой подключения.

Примечание: после подачи напряжения питания при отсутствии контролируемой жидкости датчик в течение времени переходного процесса (время разогрева чувствительного элемента) может выдавать сигнал о наличии жидкости (горит индикатор срабатывания, есть напряжение на нагрузке)

- Настройка датчика на объекте эксплуатации не требуется.
- Изменение выходного сигнала датчика при снижении уровня контролируемой жидкости может происходить с задержкой (до 60с). Это связано с необходимостью разогрева чувствительного элемента и остатков контролируемой среды на его поверхности до температуры, при которой срабатывает пороговое устройство датчика.
- Режим работы - продолжительный.
-

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