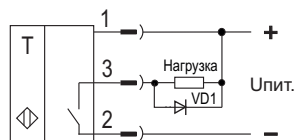


Датчик уровня жидкости DUT EC472S8-31N-LZR4-C4

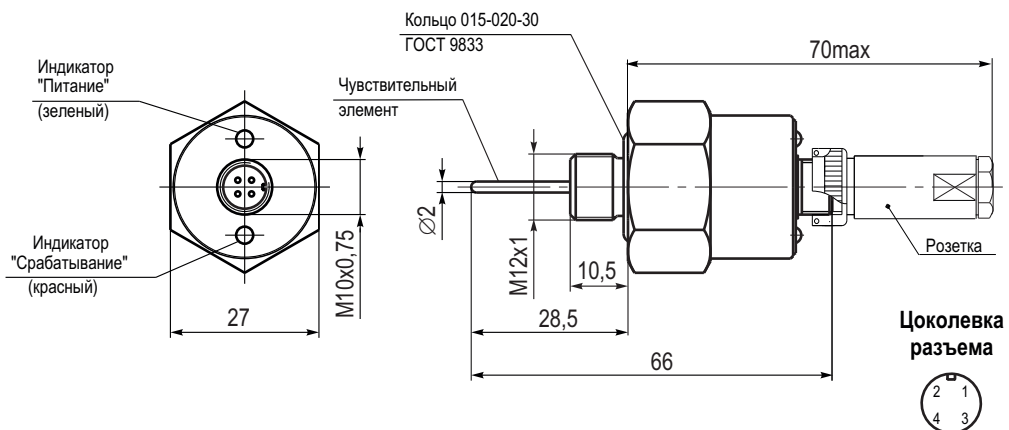
Паспорт Руководство по эксплуатации DUT EC472S8-31N-LZR4-C4.000 ПС

Схема подключения



Примечание: состояние контакта (вывода) показано при отсутствии жидкости.
Диод VD1 установить в случае индуктивной нагрузки (электромагнитное реле)
Параметры диода: $I_{пр.} \geq 1$ А; $U_{обр.} \geq 400$ В. Например диод 1N4007.

Габаритный чертеж



1. Назначение.

Датчик предназначен для контроля уровня электропроводящих и не электропроводящих жидкостей, в том числе жидкостей, способных образовывать пленку на поверхностях (вода, водные растворы солей, сточные воды, моющие средства) 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 (позистор), нагреваемый протекающим через него током до рабочей температуры (≈150 °С).

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)x66
Номинальное напряжение питания постоянного тока	24 В / 27 В
Диапазон рабочих напряжений питания постоянного тока	15...32,4 В
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	≤ 15 %
Ток нагрузки, Iн	≤ 400 mA
Тип контакта	NPN Нормально разомкнутый (NO)
Падение напряжения	≤ 1,8 В
Собственный ток потребления (при Iн=0), не более	150 mA
Задержка срабатывания (при погружении в жидкость), не более	2 с
Задержка выключения (при снижении уровня контролируемой жидкости), не более	40 с
Время переходного процесса после подачи напряжения питания при отсутствии контролируемой жидкости (время разогрева чувствительного элемента), не более	10 с
Комплексная защита (защита от короткого замыкания нагрузки с восстановлением работоспособности после устранения неисправности, защита от неправильного подключения питания, выбросов напряжения)	Есть
Индикация срабатывания	Есть (Красный)
Индикация питания	Есть (Зеленый)
Материал корпуса	Сталь нерж.12Х18Н10Т
Материал чувствительного элемента	Сталь нерж.
Рабочая температура окружающей среды	-45 °С...+75 °С
Предельная температура окружающей среды	-50 °С...+75 °С
Соединитель для подключения	Розетка типа РС4ТВ
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015: - со стороны чувствительного элемента - со стороны подключения	IP68 IP67
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1-90	M25
Рабочее давление со стороны чувст. элемента, не более	1,0 МПа

4. Дополнительная информация.

Момент затяжки, не более 5 Н•м

5. Комплектность поставки.

Датчик - 1 шт.
Розетка типа РС4ТВ с кожухом - 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 III по ГОСТ Р 58698-2019.
- Чувствительный элемент при работе датчика нагревается до высокой температуры (≈ 150 °С). Во избежание ожога не прикасайтесь к поверхности чувствительного элемента.

7. Указания по установке и эксплуатации.

- Закрепить датчик на объекте с учетом допустимого момента затяжки. Рабочее положение в пространстве - любое. Наилучшая точность контроля уровня жидкости достигается при горизонтальном размещении (± 1 мм).
- 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 до рабочей температуры) выдает 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 происходит с задержкой (до 40 с). Это связано с необходимостью разогрева чувствительного элемента и остатков контролируемой среды на его поверхности до рабочей температуры.
- Датчик может выдавать ложный сигнал о наличии контролируемой жидкости при обдуве чувствительного элемента потоком воздуха.
- Датчик может не реагировать на наличие контролируемой жидкости, если его чувствительный элемент покрыт слоем теплоизолирующего вещества, например, в случае высыхания осадка.
- Режим работы - продолжительный.

8. Правила хранения и транспортирования.

- 8.1. Условия хранения в складских помещениях:
- Температура +5 °С...+35 °С
 - Влажность, не более 85%
- 8.2. Условия транспортирования:
- Температура -50 °С...+50 °С
 - Влажность до 98% (при +35 °С)
 - Атмосферное давление 84,0...106,7 кПа