

Схема подключения
активной нагрузки

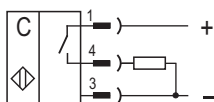
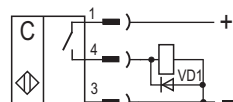
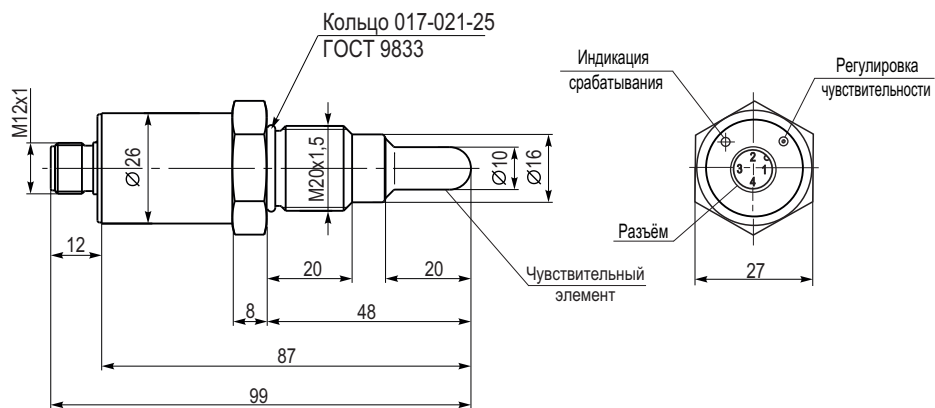


Схема подключения
индуктивной нагрузки

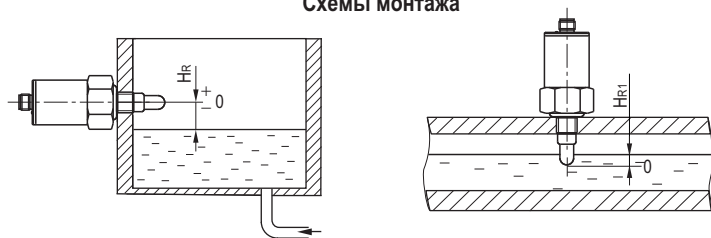


Параметры диода VD1:
I_{пр.} > 1А; U_{обр.} > 400В
(напр. диод 1N4007)

Габаритный чертеж



Схемы монтажа



Выключатель емкостный бесконтактный CSNt WC42B8-31P-20-LZS4-2C

Паспорт Руководство по эксплуатации CSNt WC42B8-31P-20-LZS4-2C.000 ПС

1. Назначение.

Выключатели емкостные бесконтактные (датчики) предназначены для контроля уровня жидкостей с диэлектрической проницаемостью $\epsilon > 20$ (вода, водные растворы, щелочи, СОЖ, сточные воды) и коммутации исполнительных устройств в промышленных автоматизированных устройствах, линиях и системах.

Датчики предназначены для использования в автомобильном транспорте.

Датчики разработаны с учетом требований ГОСТ 28751-90 «Электрооборудование автомобилей. Электромагнитная совместимость. Кондуктивные помехи по цепям питания. Требования и методы испытаний».

Датчики предназначены для работы во взрывобезопасной среде.

2. Принцип действия.

Датчик имеет чувствительный элемент, при погружении которого 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	(M20x1,5)x99
Тип контакта	Нормально разомкнутый (NO)
Уровень срабатывания, H_R (вода)	0 ± 5 мм
Уровень срабатывания, H_{R1} (вода)	$0 \dots 20$ мм
Напряжение питания, $U_{раб.}$	$10 \dots 30$ В DC
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	$\leq 15\%$
Рабочий ток, $I_{раб.}$	≤ 200 мА
Падение напряжения при $I_{раб.}$	$\leq 2,5$ В
Гистерезис	$3 \dots 15\%$
Задержка срабатывания	1 с
Комплексная защита	Есть
Световая индикация	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1
Материал чувствительной поверхности	Полимер ("ПОМ-С")
Рабочая температура окружающей среды	$-45^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$
Рекомендуемый соединитель	CS S19-1, CS S20-1
	CS S25; CS S251...CS S261
Давление со стороны чувствительной поверхности, не более	2 МПа (20 атм)
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	
со стороны чувствительной поверхности	IP68
остальное	IP67

4. Дополнительная информация.

Момент затяжки гаек, не более

20 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.

- Закрепить датчик на объекте с учетом допустимых моментов затяжки (20 Н•м). Рабочее положение любое. Рекомендуемое положение - горизонтальное или вертикальное чувствительным элементом вниз.
- Проверить маркировку выводов датчика и подключить в строгом соответствии со схемой подключения. Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.
- Заводская настройка чувствительности датчика соответствует контролю жидкостей с диэлектрической проницаемостью $\epsilon \approx 80$ (вода).
- При необходимости отрегулировать чувствительность или при использовании жидкости с другой диэлектрической проницаемостью необходимо выполнить следующее:
 - при отсутствии жидкости в резервуаре (трубопроводе), вращать винт регулировки чувствительности против часовой стрелки до погасания индикатора датчика.
 - заполнить резервуар (трубопровод) контролируемой жидкостью до полного погружения чувствительного элемента в жидкость;
 - вращать плавно винт регулировки чувствительности по часовой стрелке до загорания индикатора датчика, после чего повернуть винт по часовой стрелке еще на 2...3 оборота;
 - оптимальный уровень переключения при горизонтальной установке - $H_R = (0 \pm 2)$ мм; при вертикальной установке - погружение в жидкость на 2/3 длины чувствительного элемента.

Примечание: Винт регулировки чувствительности - многооборотный (20 оборотов).

Для настройки чувствительности использовать отвертку с плоским шлицом, шириной 1,5...2,5 мм.

- Для обеспечения герметичности отверстие винта регулировки чувствительности заполнить густой смазкой (например смазкой "Литол-24").
- Расстояние от чувствительного элемента до окружающих объектов должно быть не менее 10 мм.
- Режим работы ПВ100 (непрерывный).

8. Правила хранения и транспортирования.

Условия хранения в складских помещениях		Условия транспортирования	
- Температура	$+5^{\circ}\text{C} \dots +35^{\circ}\text{C}$	- Температура	$-50^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$.
- Влажность, не более	85%	- Влажность	до 98% (при $+35^{\circ}\text{C}$)
		- Атмосферное давление	$84,0 \dots 106,7$ кПа.