

ПАСПОРТ

Наименование:

Кондуктометрические сигнализаторы
жидкости серии **CLS.D01**



Кондуктометрические сигнализаторы жидкости серии CLS.D01

Обозначение:

Наименование: Кондуктометрические датчики жидкости CLS.D01, IP65, раб. темп. контролир. жидкости: -20...+100 °C

1. Описание

Сигнализатор уровня CLS.D01, также называемый реле уровня воды, предназначен для контроля наличия или отсутствия электропроводящей жидкости и передачи управляющего сигнала в системы автоматики, защиты и сигнализации.

Стержни CLS.Rod являются неотъемлемой частью реле CLS.D01 и поставляются отдельно. Они изготавливаются из нержавеющей стали AISI 304 длиной 0,5 м. При необходимости, стержни можно укорачивать на необходимую длину. С обеих сторон стержни имеют внешнюю резьбу М4, что позволяет подключать их к сигнализатору и соединять их друг с другом соединителями CLS.Ext для увеличения глубины погружения.

При значительном удлинении стержней есть вероятность непреднамеренного соединения стержней под действием внешних факторов, что может послужить формированию ложных сигналов. Для исключения этой ситуации на стержни необходимо устанавливать разделители стержней CLS.Sep-D4-2S, идущие в комплекте.

2. Принцип работы

Принцип работы CLS.D01 основан на измерении сопротивления (электропроводности) контролируемой среды между общим и сигнальным электродами. При соприкосновении обоих электродов с жидкостью, выход сигнализатора выдает соответствующий сигнал.

CLS.D01 может напрямую подключаться к дискретным входам контроллеров (ПЛК), программируемых реле (ПР) и прочих управляющих устройств, а так же применяться самостоятельно для непосредственного управления исполнительными механизмами, осуществляя их коммутацию через промежуточные реле с напряжением питания катушки 12 В или 24 В постоянного тока.

Для предотвращения от частого включения и выключения исполнительных механизмов, например, при наличии волн на поверхности жидкости, в сигнализаторе предусмотрена задержка включения и выключения выхода ($\approx 2,5$ с).

3. Область применения

За счет возможности выбора порога чувствительности от 10 кОм до 500 кОм реле CLS.D01 может работать с жидкими средами разной проводимости. К ним относится вода (питьевая, водопроводная, родниковая, дождевая, морская, колодезная, сточные воды), жидкости с низким содержанием алкоголя (пиво, вино и др.), молоко, кофе, жидкие удобрения, щелочи и кислоты и т. д.

3. Область применения (продолжение)

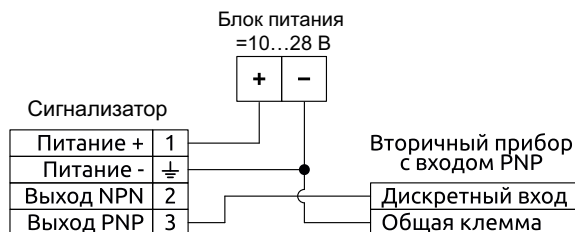
Ограничения, накладываемые на рабочие среды:

- рабочая среда должна иметь достаточную электропроводность;
- рабочая среда должна быть совместима с материалом, из которого изготовлены элементы конструкции реле уровня — нержавеющей сталью марки AISI 304, PTFE (тефлон);
- рабочая среда не должна образовывать «перемычки» между электродами;
- рабочая среда не должна образовывать непроводящие отложения (пленки) на электродах.

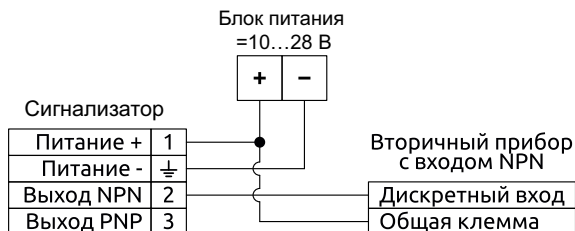
Список применений:

- Контроль уровня жидкости в емкости
- Защита насоса от сухого хода
- Поддержание уровня жидкости

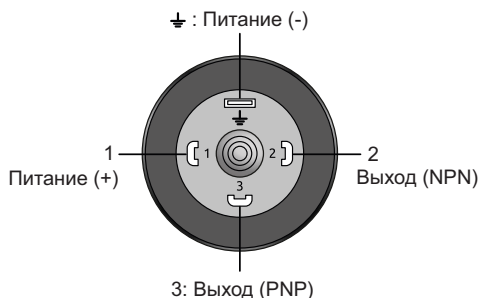
4. Схемы подключения



**Электрическая схема
подключения сигнализатора
к вторичному прибору
с PNP входом**



**Электрическая схема
подключения сигнализатора
к вторичному прибору
с NPN входом**



**Нумерация контактов
разъема сигнализатора
CLS.D01**

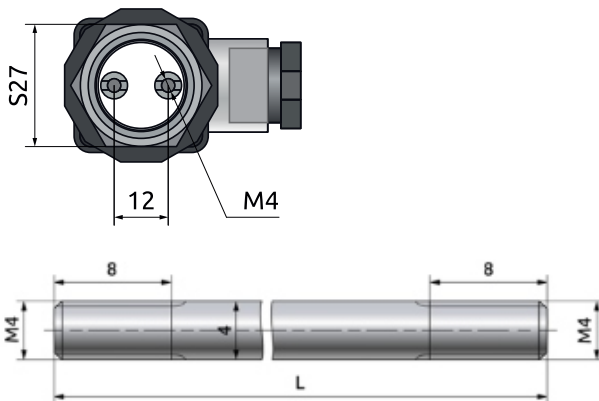
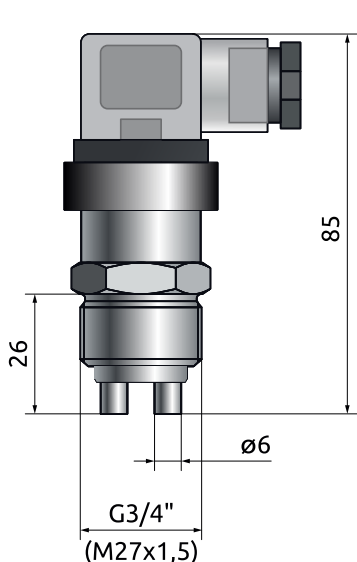
5. Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания	10...28 В постоянного тока
Потребляемая мощность, не более	0,4 Вт
Порог чувствительности*	10 кОм, 100 кОм, 250 кОм, 500 кОм
Напряжение на электроде, не более	~2,5 В при 25 Гц
Ток через электрод, не более	0,02 мА
Количество выходов	2
Тип выхода	Транзисторный выход PNP /NPN
Ток нагрузки выхода, не более	200 мА
Задержка включения и выключения	≈2,5 с
Рабочая температура контролируемой жидкости	от -20 до +100 °С
Рабочее давление	от -1 до 6 бар
Присоединение к процессу	Наружная резьба G3/4" или M27x1,5
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP65
Количество подключаемых стержней	2 (1 сигнальный + 1 общий)
Присоединение электродов к корпусу	Внутренняя резьба M4
Материал держателя электродов	Нержавеющая сталь AISI 304
Материал изолятора	Фторопласт
Максимальное сечение кабеля	1,5 мм ²
Подключение электрических цепей	Коннектор DIN43650
Рабочая температура окружающего воздуха	от -20 до +80 °С
Относительная влажность воздуха, не более	90% (без образования конденсата)
Срок службы	10 лет
Материалы	
Коннектор	полиамид (РА)
Уплотнение коннектора	NBR (резина)
Держатель электрода(ов)	нержавеющая сталь AISI 304
Изолятор	фторопласт

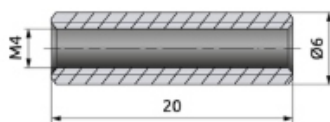
* - настройка порога чувствительности осуществляется через DIP переключатели (заводское значение 10 кОм)

** - задержка включения и выключения не регулируется

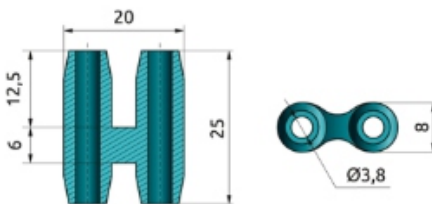
6. Габаритные размеры кондуктометрических сигнализаторов CLS.D01 и их аксессуаров



Габаритные размеры стержня CLS.Rod



Габаритные размеры соединителя стержней CLS.Ext





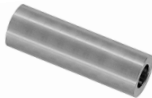

Габаритные размеры разделителя стержней CLS.Sep-D4-2S

7. Информация для заказа

Размеры указаны в мм

	CLS.D01	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
Количество стержней					
2 стержня			2		
Присоединение к процессу					
Резьба G3/4"					G34
Резьба M27x1,5					M27

7. Информация для заказа (продолжение)

Код заказа	Описание	Фото
CLS.D01-2-G34	Кондуктометрический сигнализатор уровня (присоединение G3/4", чувствительность: 10, 100, 250, 500 кОм, выход PNP/NPN, пит. =10...28 В, материал: PTFE + нерж. сталь AISI304, -20...+100 °С, до 6 бар)	
CLS.Rod-D4-L500	Стержень контроля уровня (L=500 мм, d=4 мм, наружная резьба M4, нерж. сталь AISI304)	
CLS.Ext-D4	Соединитель стержней (L=20 мм, d=6 мм, внутренняя резьба M4, нерж. сталь AISI304)	
CLS.Sep-D4-2S	Разделитель 2-х стержней (d=4 мм, материал силикон)	

8. Комплектность

Наименование	Количество
Сигнализатор	1 шт.
Разделитель стержней	2 шт.
Паспорт	1 шт.

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« ____ » _____ 20 ____ г.
