spirax sarco

TI-P402-34
АВ Выпуск 2

Контроллер LC3000

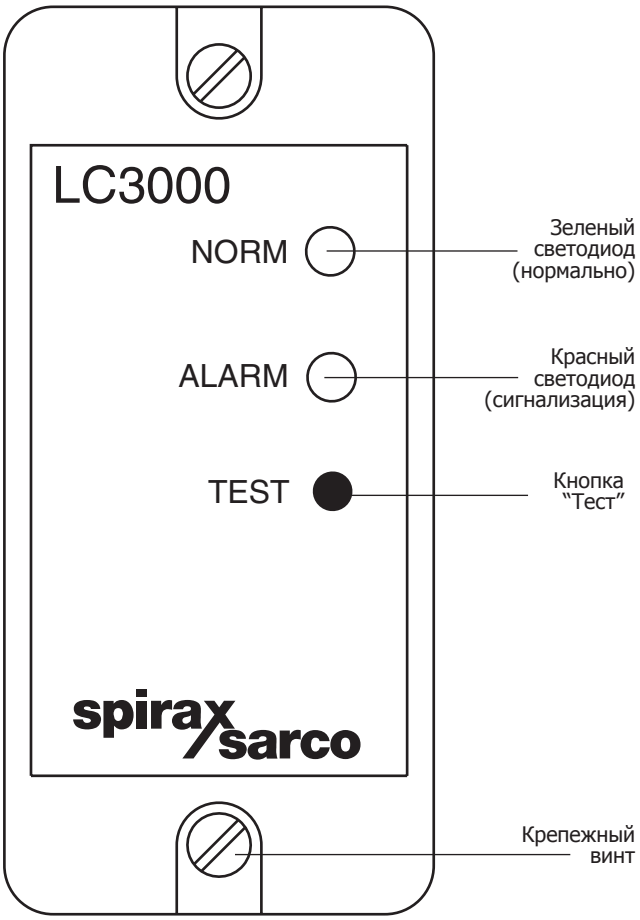
- **Автоматический контроллер для систем сигнализации низкого уровня**
- **Автомониторинг**
- **Высокоинтегрированная, безопасная эксплуатация**
- **Широкий диапазон напряжения**
- **Светодиодные индикаторы**

Описание

Контроллер уровня LC3000 производства Спиракс Сарко является усложненным контроллером уровня со встроенным устройством автомониторинга.
Он предназначен для использования вместе с автоматическим датчиком уровня для обеспечения высокой интеграции сигнализации низкого уровня в паровых и водогрейных котлах.
Контроллер LC3000 является прибором с возможностью питания двумя типами напряжения и светодиодной индикацией следующих условий:
Зеленый светодиод - Нормально
Красный светодиод - Сигнализация низкого уровня/сбоя
Он оснащен кнопкой "Тест", поэтому можно осуществить полную проверку контроллера и датчика. Предусмотрено соединение для дистанционного включения режима "Тест" при необходимости.
В большинстве стран для паровых котлов, работающих под ограниченным присмотром, необходимо использовать датчики автомониторинга и контроллеры для обеспечения двух отдельных сигнализаций низкого уровня.

Эксплуатация

Контроллер LC3000 распознает разность электропроводимости датчика, погруженного в воду, и датчика, находящегося в паре или на воздухе.
Во время нормальной работы котла стержень датчика погружен, при этом ток низкого сопротивления заземляется.
LC3000 распознает это, и оба реле остаются замкнутыми, сигнализируя о нормальном уровне воды.
Если уровень воды опускается ниже стержня датчика, что приводит к увеличению сопротивления, оба реле отпускаются после 6 секунд.
Это приводит к выключению форсунки и звучанию сигнализации.
Кроме того, LC3000 постоянно отслеживает сопротивление изоляции датчика с целью компенсации любого изменения вследствие накопления электропроводящей накипи или грязи на изоляции датчика, или внутренней протечки воды, что может повлиять на исправность при работе.
В дополнение к этому, приблизительно через каждые 3 секунды во время нормальной работы регулятор LC 3000 симулирует в датчике сбой низкого сопротивления изоляции с целью проверки целостности датчика, кабеля к датчику и контроллеру.
Если контроллер внутри себя включает сигнализацию, сбой ликвидируется до того, как будут обесточены реле, и начинается новый 3-х секундный цикл.
Если при тесте не включается внутренняя сигнализация, это свидетельствует о том, что произошел настоящий сбой, и отдельная цепь в контроллере отпускает оба выходных реле после следующих девяти секунд.
Это приводит к выключению форсунки и включению звуковой сигнализации.
Кнопка "Тест" на передней панели предназначена для осуществления полной проверки датчика и контроллера.



Ограничение применения

Диапазон внешней температуры	0 - 55°C
Максимальная длина кабеля датчика	50м
Диапазон проводимости воды	30 µS/см
при рабочей температуре	минимум
Коэффициент защиты футляра	IP40

Технические характеристики

Напряжение источника питания выбирается во время установки:

230 В	198 - 264 В
115 В	99 - 121 В
Частота	50 - 60 Гц
Энергопотребление	5 ВА
Внутренний предохранитель	100 мА против импульс. помех
Контакт сигнального реле	3 А, 250 В перем. тока

Реле должно быть защищено внутренним предохранителем-взрывателем мгновенного действия 3А.

Материалы

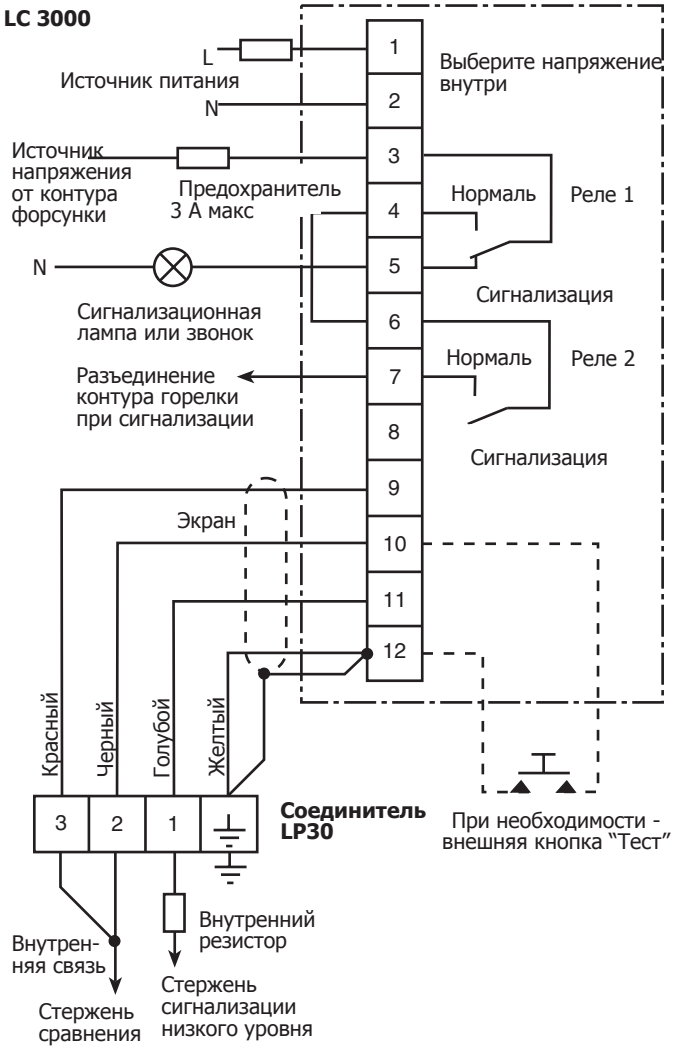
Крышка	Полистирен
Промежуточная пластина	Полистирен
Опорная пластина	ABS (усиленная)
Монтажный зажим	Полиамид 6,6

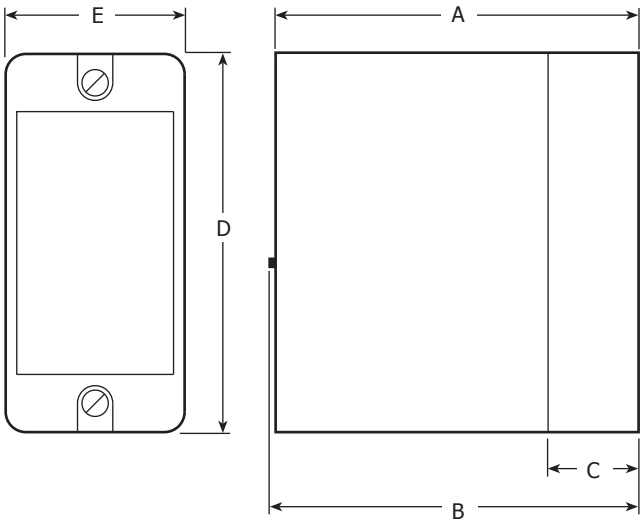
Установка

Контроллер должен быть установлен в металлическом или пластмассовом футляре, чтобы обеспечить защиту от воздействий окружающей среды. Spirax Sarco может предложить пригодные футляры. Контроллер может быть установлен на верхней головке DIN рельсы при использовании имеющегося монтажного зажима, или же зажим можно удалить и непосредственно привинтить основание регулятора к рамочной пластине футляра.

Полная информация по установке, электропроводке, подготовке к работе и обнаружению неисправностей поставляется с каждым прибором.

Общая схема электропроводки





Размеры (ориентировочные), в мм

A	B	C	D	E	Вес
106	111	24	112	52	0,5 кг

Как заказать

Контроллер LC3000.

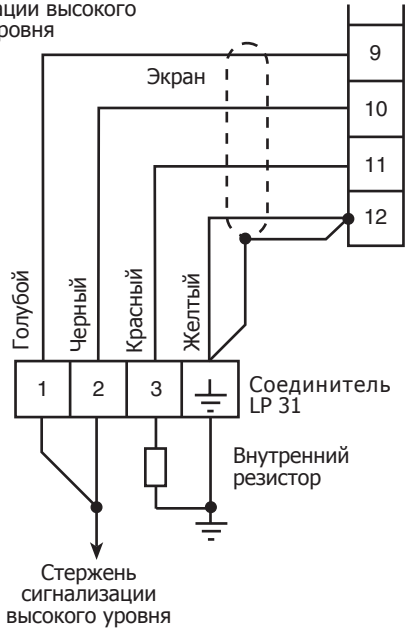
Важное примечание

Все контроллеры уровня воды в котле и сигнализации низкого уровня нуждаются в регулярном тестировании и осмотре. Инструкции по тестированию систем Спиракс Сарко смотрите в других разделах справочника.

Имеющиеся запчасти

Внутренний плавкий предохранитель
Деталь № 4025780.

Рисунок показывает подключение LP 31 для сигнализации высокого уровня



2.3