

Контроллер LC3050

Описание

Контроллер **LC3050** предназначен для работы в системах автоматического мониторинга уровня воды в водогрейных и паровых котлах и обеспечения функции защиты и безопасности в соответствии с нормами EN 12952-11. Контроллер может использоваться для контроля уровня в котлах с рабочим давлением до 32 бари при 239°C.

LC3050 имеет два напряжения питания: 220 и 110 В и применяется совместно с датчиками уровня систем авто-мониторинга для обеспечения сигнализаций по низкому или высокому уровню воды.

LC3050 имеет два светодиода для индикации нормальной работы и условий срабатывания сигнализации, а также кнопку для "AL" для имитации падения или повышения уровня. Остальные кнопки на панели управления нерабочие.

Контроллер может монтироваться в панель приборов или на DIN рейку.

Каждые несколько секунд контроллер проверяет цепь датчик уровня - кабели - контроллер путем внутренней симуляции на предмет срабатывания датчика уровня.

ВНИМАНИЕ Во многих странах существуют правила строго регламентирующие наличие двух сигнализаций по низкому уровню воды. Наличие сигнализации по высокому уровню воды может носить как обязательный, так и рекомендательный характер.

Основные моменты:

- Контроллер для интегрированной системы автоматического мониторинга высокого и низкого уровня воды в паровых и водогрейных котлах .

- Одобрения UL и TÜV.
- Два напряжения питания: 220 / 110 В.
- Светодиодная индикация работы.
- ИК-порт.

Одобрения

Изделие соответствует нормам и требованиям Electromagnetic Compatibility Directive 2004 / 108 / EC.

LC3050 предназначен для промышленного применения - Class A Environments. Изделие полностью аттестовано по EMC зарегистрировано под номером UK Supply BH LC3050 2008.

LC3050 соответствует требованиям следующих стандартов, предъявляемым к оборудованию Класса А (промышленное исполнение):

- EN 61326-1: 2006 - Оборудования для систем измерения и контроля, а также лабораторного применения - EMC требования Часть 1: Общие требования.

Также **LC3050** Изделие соответствует нормам и требованиям следующих стандартов:

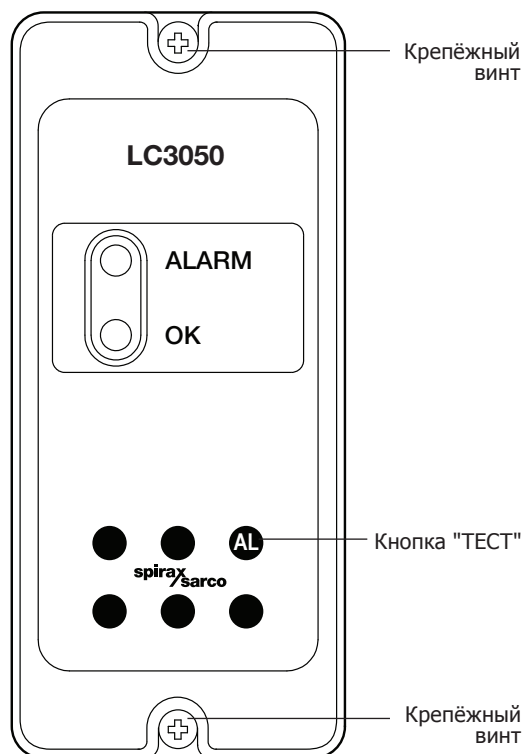
- EN 12953-9: 2007 - Корпусные котлы Часть 9: Требования к системам защиты и безопасности котлов и устройств.
- EN 12952-11: 2007 - Водотрубные котлы и вспомогательные устройства Часть 11: Требования к системам защиты и безопасности котлов и устройств.

LC3050 тестируется как устройство безопасности систем контроля уровня воды, в соответствии с требованиями следующих стандартов:

- Vd TÜV - требования по контролю уровня воды и устройствами обеспечения безопасности, Water Level 100 (07.2006).

LC3050 соответствует требованиям следующих стандартов, предъявляемым к низковольтному оборудованию:

- EN 61010-1:2001 - требования безопасного использования оборудования для измерений, регулирования и лабораторного



использования.

Функции / Входы / Выходы

Функции

LC3050 предназначен для предупреждения об изменении уровня воды в паровых и водогрейных котлах, баках и других резервуарах путем замыкания реле сигнализации. Контроллер используется совместно с датчиками проводимости систем автоматического мониторинга уровня воды производства Spirax Sarco.

LC3050 замеряет и распознает сопротивление цепи при датчике, погруженном в воду, и датчике, находящемся в паре или на воздухе. Если изменение уровня воды привело к изменению сопротивления свыше установленного предела после некоторой задержки происходит срабатывание реле. Реле обычно используется для активации цепи сигнализации и отключения питания горелки.

Входы / Выходы

Контроллер принимает сигналы от датчиков уровня LP30 и LP31.

Когда уровень воды находится в заданных пределах горит зелёный светодиод, который мигает каждые несколько секунд, сигнализируя о прохождении автоматического теста.

Стержень сравнения служит для сигнализует о активации сигнализации при падении уровня воды или обрыве цепи датчика.

Выходные сигналы могут передаваться по RS485 / MODBUS.

Дополнительные возможности

Контроллер может обмениваться данными с другими контроллерами производства компании Spirax Sarco через инфракрасный порт. Это позволяет передавать параметры на устройство имеющее порт RS485 (пользователь). **LC3050** спроектировано как ведомое устройство – никаких настроек для его работы не требуется.

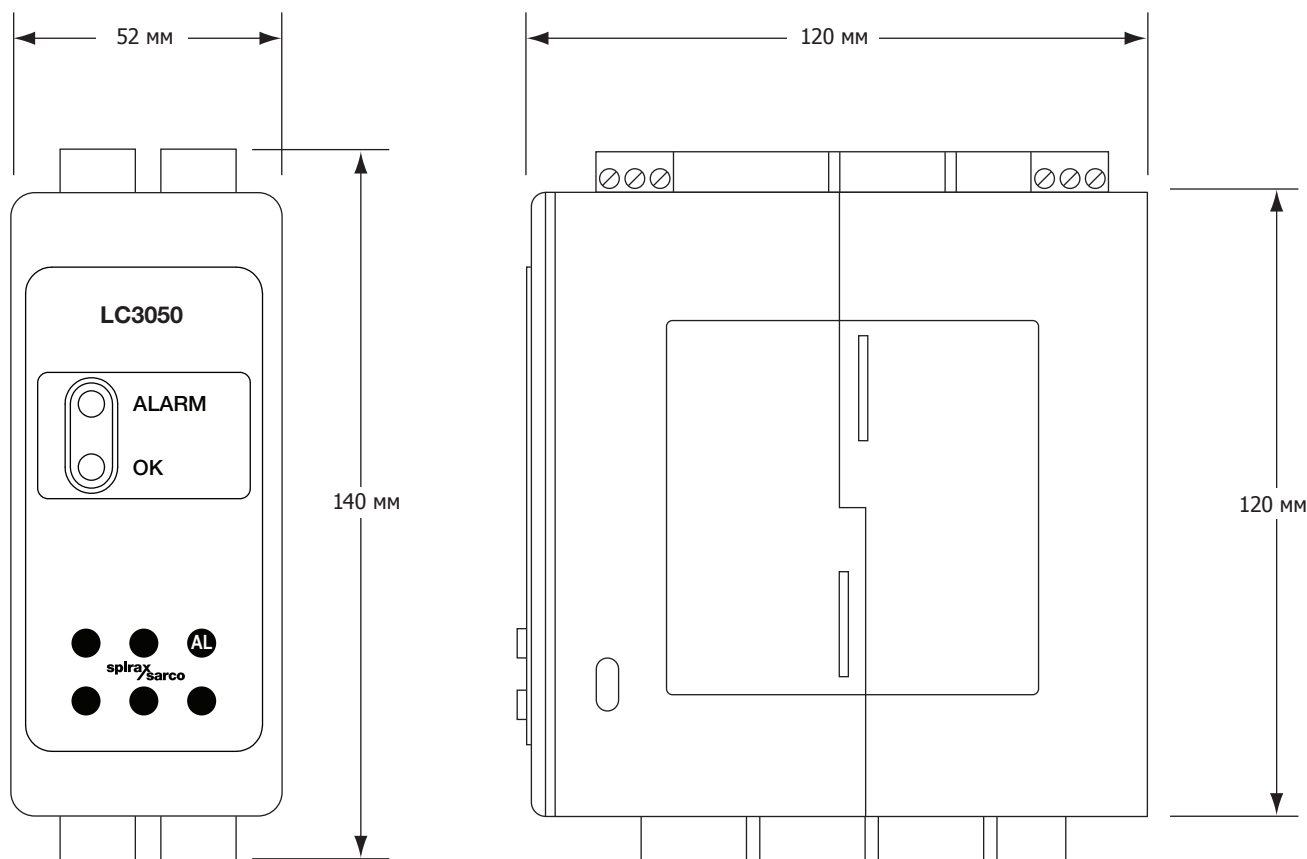
Технические данные контроллера LC3050

Питание	Напряжение	220/240 В пер. тока		
		110/120 В пер. тока		
	Частота сети	50 - 60 Гц		
	Энергопотребление	230 В/30 мА или 115 В/60 мА		
Условия эксплуатации	Общее	Только для использования в помещениях		
	Высота над уровнем моря	до 2000 м		
	Темп-ра окружающего воздуха	0 - 55°C		
	Макс. относительная влажность	80% при 31°C с линейным уменьшением до 50% при 40°C		
	Категория	III		
	Степень загрязнения окружающего воздуха	2 (стандартная установка)		
		3 (при установке в защитном кожухе) - Минимум IP54 или UL50 / NEMA Type 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P или 13.		
	Исполнение корпуса (только передняя панель)	NEMA тип 4 (только UL) и IP65		
	LVD (безопасность)	Электрическая EN 61010-1		
		UL61010-1		
	EMC	Помехоустойчивость	Для промышленного применения	
		Корпус	Материал	Поликарбонат
	Передняя панель	Материал	Силиконовая резина, 60 shore.	
Олово/свинец (60/40%)				
Кабельные соединения	Клеммные разъемы кабелей	Клеммные разъемы	Винтовые зажимы.	
		Сечение	От 0,2 мм ² (24 AWG) до 2,5 мм ² (12 AWG).	
		Длина наконечника	5 - 6 мм	
	С датчиком уровня	Тип	Высокотемпературный	
		Тип защиты	Экранированный	
		Число жил	4	
		Сечение	1 – 1,5 мм ²	
		Максимальная длина	50 м	
Рекомендуемый тип	Prysmian (Pirelli) FP200, Delta Crompton Firetuf OHLS			
Вход	Минимальная электропроводимость воды	30 мСм/см или 30 ppm при 25°C		
Выходы	Реле	Контакты	2 х однополюсных реле (SPCO)	
		Напряжение (макс.)	250 В пер. тока	
		Резистивная нагрузка	3 А при 250 В пер. тока	
		Индуктивная нагрузка	1 А 250 В пер. тока	
		Нагрузка эл. двигателя переменного тока	¼ HP (2,9 А) при 250 В пер. тока	
			1/10 HP (3 А) при 120 В пер. тока	
		Пилотная нагрузка	С300 (2,5 А) - контур управления/соленоид	
	Срок службы (электрика)	3 x 10 ⁵ или больше в зависимости от нагрузки		
	Срок службы (механика)	30 x 10 ⁶		
	ИК-порт	Тип	ИК-порт - IrDA	
Символьная скорость		38 400 бод		
Диапазон		10 см		
Рабочий угол		15°		
Безопасность		EN 60825-12: 2007 Безопасность устройств имеющих лазерное излучение - не превышает пределов (AEL) по Классу 1		

Оборудование для котельных

Размеры и вес (ориентировочные), в мм и г.

Вес 550 г.



2.3

Как заказать

Пример: Контроллер LC3050.