

Контроллер LCR2652 с дисплеем BHD50

Описание

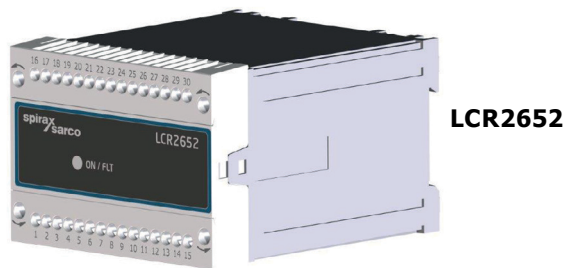
Контроллер **LCR2652** совместно с дисплеем **BHD50** и преобразователем уровня **LP20/LP21/PA420** предназначен для регулирования уровня воды в паровых котлах, деаэраторах, конденсатных баках и т. п. Один дисплей **BHD50** может использоваться сразу с двумя контроллерами: уровня **LCR2652** и продувок **BCR3250**.

Контроллеры автоматического мониторинга нижнего и верхнего уровней (**LCS3050** и/или **LCS3051**) могут быть подключены к **LCR2652** для записи событий и отображения информации о срабатывании на дисплее **BHD50**.

Контроллер **LCR2652** принимает сигнал от преобразователя уровня **LP20/LP21/PA420** и отображает значение текущего уровня в диапазоне от 0 до 100% на ЖК дисплее.

Совместное использование дисплея **BHD50** и контроллера продувок **LCR2652** позволяет осуществлять следующие функции:

- 3-х позиционное пропорционально-интегральное регулирование клапаном с электроприводом и входным релейным сигналом (VMD).
- Плавное регулирование клапаном, оснащенным пневмоприводом и электро-пневматическим позиционером или управление насосом (вкл./выкл.).
- Индикацию при достижении минимального и максимального допустимых уровней (MIN/MAX).
- Управление насосом на откачку или заполнение.
- Фильтрацию входного сигнала для исключения частых срабатываний клапана.
- Аналоговые входы от расходомеров пара и питательной воды для обеспечения двух- и трех- элементного контроля уровня.
- Ретрансляцию сигнала 4-20 мА пропорционального текущему уровню воды.
- Вход (24Vdc) от контроллеров автоматического мониторинга **LCS3050** и/или **LCS3051** для отображения на дисплее информации о срабатывании сигнализаций по высокому или низкому уровню воды.
- Индикацию текущего уровня воды (в процентах, а также на столбчатой диаграмме).
- Стандартизированный диапазон измерений при использовании преобразователя уровня **LP20/LP21/PA420**.
- Отображение и изменение параметров.
- Настройку входов от расходомеров для двух- и трех- элементного контроля уровня.
- Запись тренда изменения уровня во времени.
- Отображение ошибок, сигнализаций и предупреждений.
- Тестирование путем имитации достижения минимального и максимального допустимых уровней (MIN/MAX).
- Режимы ручного и автоматического регулирования.
- Протоколы передачи данных Modbus RTU (RS232, RS422 или RS485) и Modbus TCP (Ethernet 10/100M6).
- Пароль от несанкционированного доступа.



LCR2652



BHD50

Типичное применение

- Паровые котлы.
- Системы нагрева воды.
- Деаэраторы и конденсатные баки.

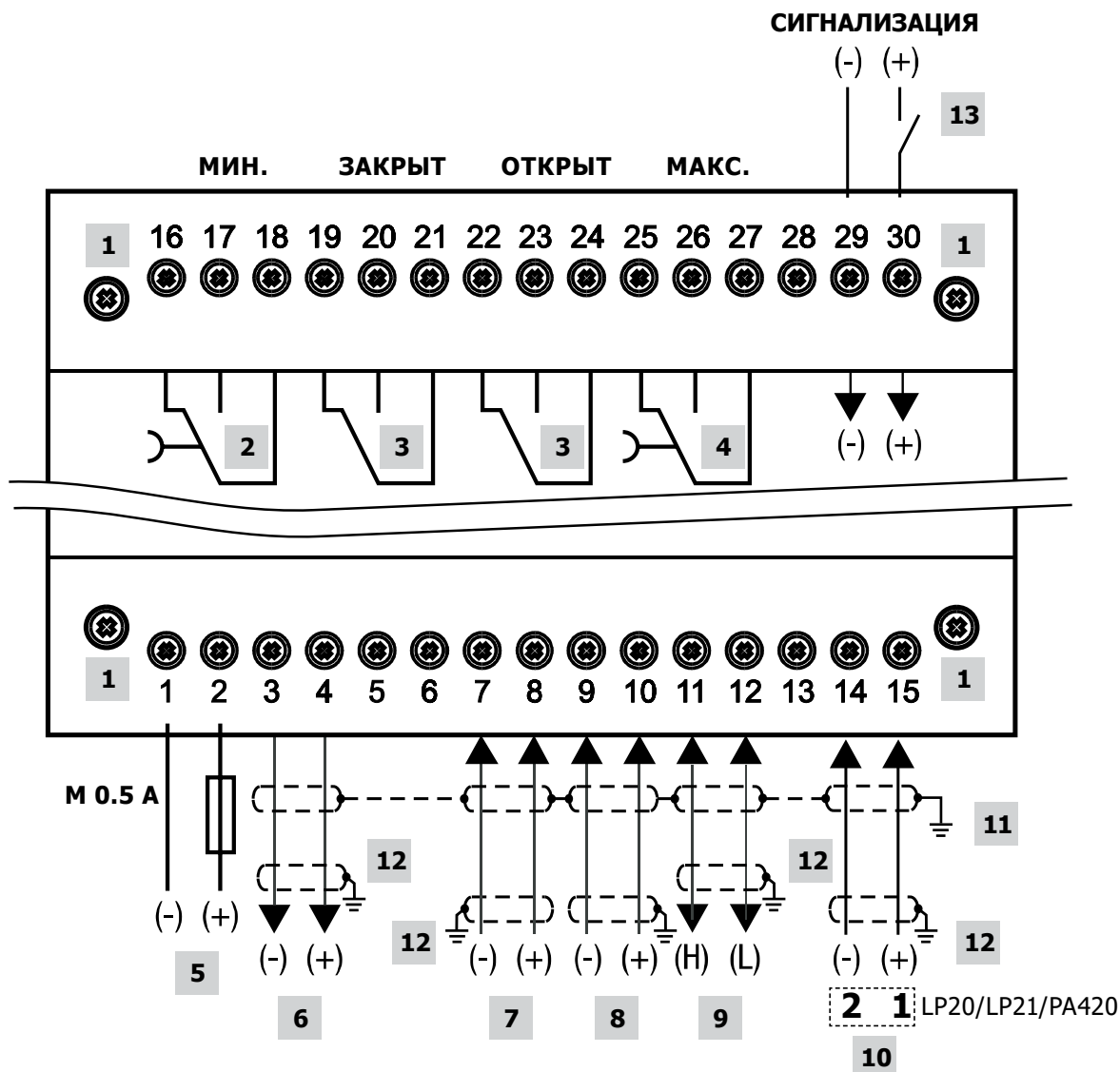
Технические данные LCR2652

Напряжение питания	24 Vdc +/- 20%
Предохранитель	Внешний 0.5 А
Электропотребление	5 Вт
Входы	1 аналоговый вход 4-20 мА от преобразователя уровня LP20/LP21/PA420
Выходы	1 или 2 незапитанных реле, 8 А 250 Vac/30 Vdc cos φ = 1 (регулирующий клапан) 2 незапитанных реле, 8 А 250 Vac/30 Vdc cos φ = 1, (сигнализация MIN/MAX) с задержкой срабатывания 3 сек. 1 аналоговый выход 4-20 мА, макс. нагрузка 500 Ом (на регулирующий клапан) 1 аналоговый выход 4-20 мА, макс. нагрузка 500 Ом (для индикации текущего положения регулирующего клапана) Необходимо обеспечить индуктивные нагрузки с комбинациями RC в соответствии со спецификацией производителя для обеспечения подавления помех.
Соединение с дисплеем	1 интерфейс для обмена данными с дисплеем BHD 50
Индикация и настройки	1 трехцветная светодиодная индикация (режим пуска = оранжевый, питание включено = зеленый, авария = красный) 1 колодка с 4-мя переключателями для конфигурирования контроллера
Корпус	Материалы корпуса: основание: черный поликарбонат; передняя панель: серый поликарбонат Клеммная колодка 1 x 4.0 мм ² для одножильного провода 1 x 2.5 мм ² для многожильного провода с клеммным вводом по DIN 46228 или 2 x 1.5 мм ² для многожильного провода с клеммным вводом по DIN 46228 (мин. Ø0.1 мм) и клеммными колодками, подключаемыми отдельно Монтаж: клипсы для фиксации по TH 35, EN 60715
Электробезопасность	Степень загрязнения 2 для установки в полностью изолированный шкаф управления с защитой IP 54
Исполнение корпуса	Защита: IP 40 по EN 60529 Клеммная колодка: IP 20 по EN 60529
Вес	0.5 кг (ориентировочный)
Окружающая среда	Во включенном состоянии: 0° ... 55°C Во время работы: -10 ... 55°C
Условия транспортировки	-20 ... +80°C (<100 часов), время нахождения в теплом помещении до включения после нахождения в холодном месте: 24 часа
Условия хранения	-20 ... +70°C, время нахождения в теплом помещении до включения после нахождения в холодном месте: 24 часа
Относительная влажность	Макс. 95%, без конденсации

Оборудование для котельных

Схема электрических соединений

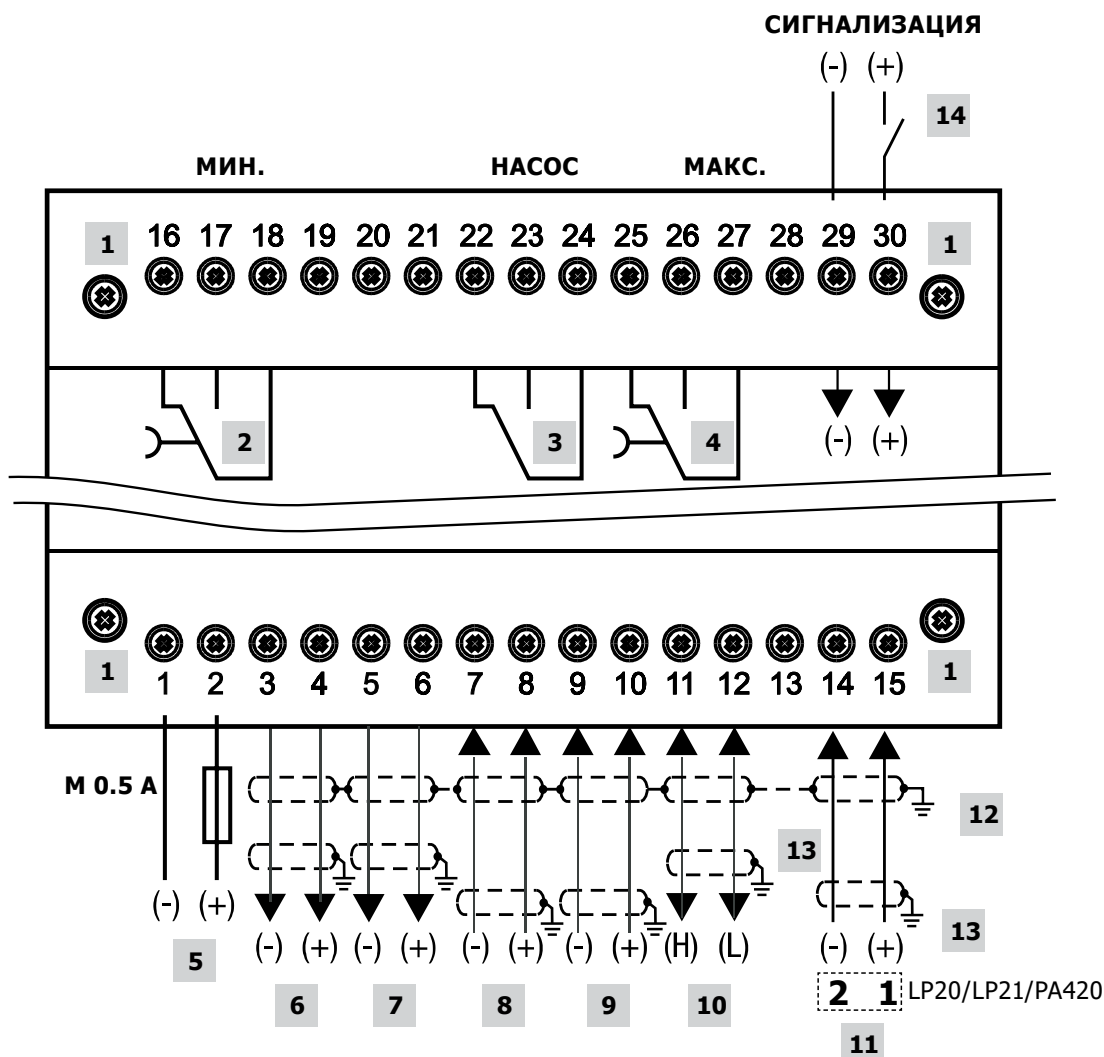
LCR2652 - клапан с электроприводом и релейным входным сигналом (VMD)



Поз.	
1	Винты крепления
2	Реле сигнализации MIN (с 3-х секундной задержкой срабатывания)
3	Выход VMD на управление клапаном (необходима внешняя перемычка)
4	Реле сигнализации MAX (с 3-х секундной задержкой срабатывания)
5	Питание 24 Vdc с внешним предохранителем 0.5 A
6	Выход 4-20 мА пропорциональный контролируемому параметру
7	Вход то расходомера питательной воды, 4-20 мА
8	Вход от расходомера пара, 4-20 мА
9	Подключение дисплея BHD50
10	Вход от преобразователя уровня LP20/LP21/PA420, 4-20 мА
11	Подключение "земли" шкафа управления
12	Подключение "земли" на вспомогательном оборудовании (т.е. PA420/LP20/LP21)
13	Вход от контроллеров автоматомониторинга (24Vdc), ON = сигнализация активирована, OFF = уровень воды в норме

Схема электрических соединений

LCR2652 - клапан с пневмоприводом и электропневматическим позиционером или управление насосом



2.3

Поз.	
1	Винты крепления
2	Реле сигнализации MIN (с 3-х секундной задержкой срабатывания)
3	Реле управления насосом
4	Реле сигнализации MAX (с 3-х секундной задержкой срабатывания)
5	Питание 24 Vdc с внешним предохранителем 0.5 A
6	Выход 4-20 мА пропорциональный контролируемому параметру
7	Выход 4-20 мА на регулирующий клапан
8	Вход то расходомера питательной воды, 4-20 мА
9	Вход от расходомера пара, 4-20 мА
10	Подключение дисплея BHD50
11	Вход от преобразователя уровня LP20/LP21/PA420, 4-20 мА
12	Подключение "земли" шкафа управления
13	Подключение "земли" на вспомогательном оборудовании (т.е. PA420/LP20/LP21)
14	Вход от контроллеров автоматомониторинга (24Vdc), ON = сигнализация активирована, OFF = уровень воды в норме

Технические данные BHD50

Напряжение питания	24 Vdc +/- 20%
Предохранитель	Внутренний автомат
Электропотребление	14.4 Вт
Пользовательский интерфейс	5" цветной сенсорный ЖК дисплей, разрешение 800 x 480 пикселей, подсветка
Передача данных	RS232, RS422, RS485 и Ethernet 10/100M6 (USB для обслуживания)
Использование с другими контроллерами	Для соединения с LCR2652 и BCR3250 (в параллель)
Габариты	Передняя панель: 147 x 107 мм Вырез под переднюю панель: 136 x 96 мм Глубина: 52 + 8 мм
Вес	Прибл. 1.3 кг
Исполнение корпуса	Передняя панель: IP 66 по EN 60529 Задняя панель: IP 20 по EN 60529
Электрические соединения	1 разъем питания 3-х полюсный 1 D-SUB разъем 9-ти полюсный 2 Ethernet (10/100M6) RJ45 разъем 1 USB Port V2.0, макс. 500 мА - только для обслуживания 1 разъем 8 полюсный

Стандарты

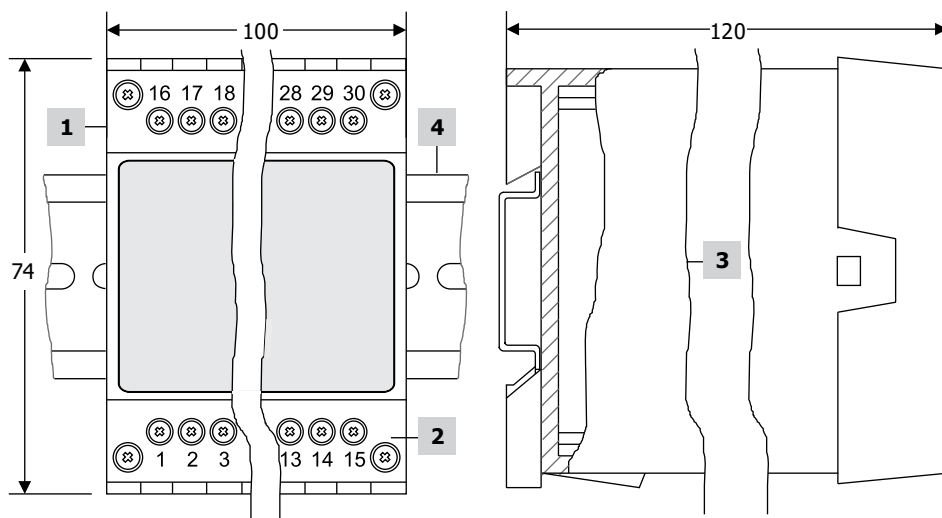
VdTÜV бюллетень "Wasserüberwachung 100" (Water Monitoring 100)

Контроллер **LCR2652** с дисплеем **BHD50** и преобразователем уровня **LP20/LP21/PA420** одобрен VdTÜV Bulletin "Wasserüberwachung (Water Monitoring) 100". VdTÜV бюллетень "Water Monitoring 100" определяет требования к контролю качества воды. Тип одобрения TÜV · WR · XX-XXX (см. на идентификационной табличке).

LV (низковольтное оборудование) и EMC (электромагнитная совместимость)

Оборудование соответствует европейским директивам 2014/35/EU и 2014/30/EU.

Размеры LCR2652 (ориентировочные), в мм

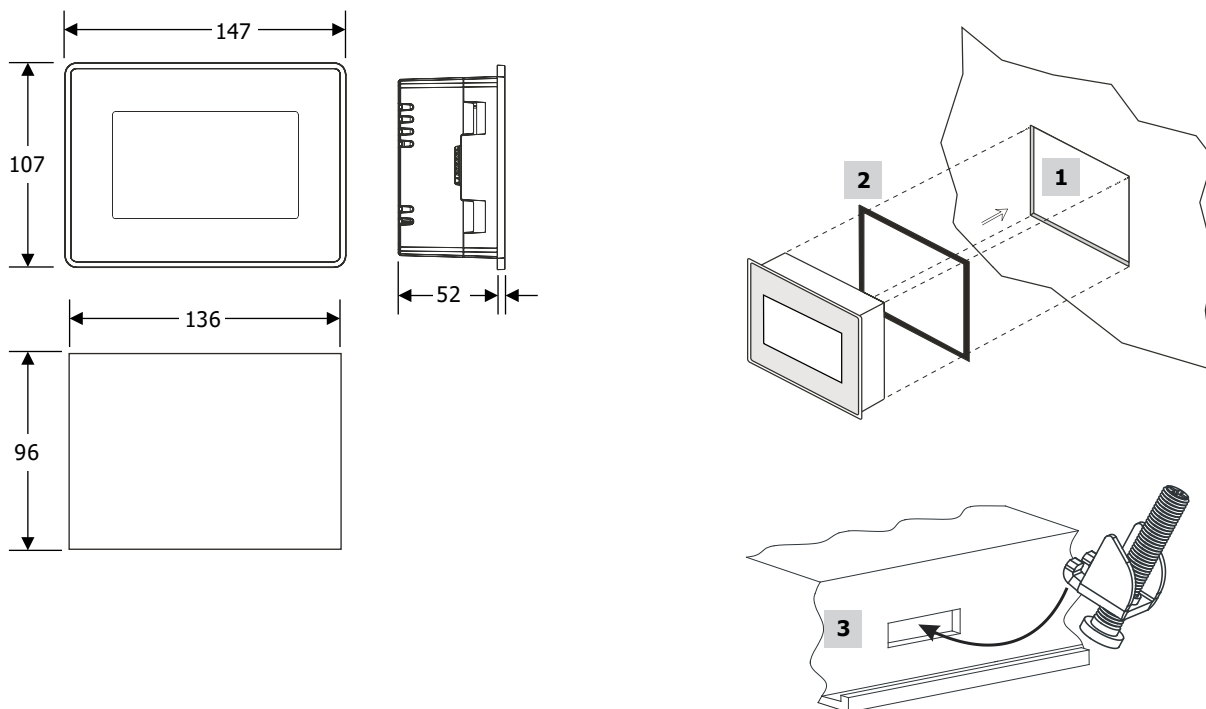


Деталь

1	Верхняя клеммная колодка
2	Нижняя клеммная колодка
3	Корпус
4	Рейка TH 35, EN 60715

Контроллер LCR2652 крепится на рейку TH 35, EN 60715 (поз. 4) внутри шкафа управления.

Размеры BHD50 (ориентировочные), в мм



Как заказать

Пример: Контроллер LCR2652 с дисплеем BHD50.