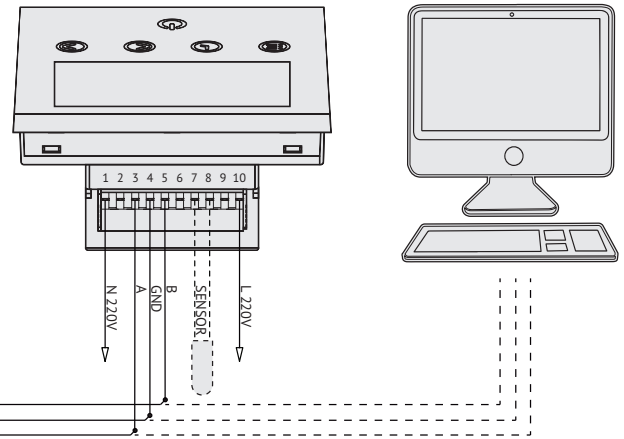


Настенный регулятор Vartronic 703201/703202 осуществляет регулирование температуры воздуха в помещении посредством плавного изменения скорости вращения вентиляторов и управления термоэлектрическим сервоприводами линий нагрева и охлаждения для изменения расхода теплоносителя, проходящего через теплообменник конвектора.

Подключение настенного регулятора к базовым платам конвекторов Vartronic 201115 осуществляется в разъем XS2. Для соединительных линий требуется четырехжильный, экранированный кабель передачи данных, например: I-Y(St) Y 2x2x0,8 или LIYCY 4x0,52.

**Маркировка выводов регулятора Vartronic 703201/703202:**

- 1 - питание регулятора ~220 В (нейтраль);
- 3 - интерфейс управления А;
- 4 - общий провод интерфейса управления;
- 5 - интерфейс управления В;
- 7, 8 - внешний датчик температуры (опционально);
- 10 - питание регулятора ~220 В (фаза).



В блоках регулирования Vartronic 201115 используется совместимый последовательный интерфейс RS-485. Блоки регулирования соединяются, используя технологию «главный-подчиненный», при которой только одно устройство (настенный регулятор или HOST-PC) может инициировать передачу данных и делать запрос.

К блоку регулирования Vartronic 201115 возможно подключение по интерфейсу RS-485 или настенного регулятора Vartronic 703201/703202, или HOST-PC (пункт диспетчеризации). В одной сети настенный регулятор и HOST-PC работать не будут. Длина соединительной линии не более 150 м. Количество конвекторов, подключенных в одну линию, не более 12 шт.

Настенный регулятор Vartronic 703201/703202 оснащен встроенным датчиком температуры воздуха, при этом возможно опционально подключение внешнего датчика температуры.

При подключении блока регулирования Vartronic 201115 к HOST-PC по интерфейсу RS-485 необходимо подключить внешний датчик температуры (тип 100001) к разъему XS5 (GND - SENSOR).

Для перевода базовой платы конвектора Vartronic 201115 в режим управления через интерфейс RS-485 необходимо установить положение микропереключателей J1-ON, J2-ON, J5 1-2.

При подключении блока регулирования Vartronic 201115 к HOST-PC в последнем устройстве необходимо активировать нагрузочное сопротивление (терминатор), установив положение микропереключателей J3-ON, J4-ON.

Перед подачей напряжения питания внимательно проверьте правильность подключения настенного регулятора, последовательность проводов кабеля данных как в самом регуляторе, так и в блоке регулирования.

**Внимание! Опасность поражения током!**

Электромонтажные работы и подключения должны выполняться квалифицированными специалистами при отсутствии напряжения питания в соответствии с действующими правилами ПУЭ и электробезопасности.

Перед подключением регулятора необходимо предусмотреть:

- автомат, контролирующий ток утечки;
- автоматический RCD-выключатель, срабатывающий при появлении тока утечки, с пределом срабатывания не более 30 мА.

### Режим ручного управления

Режим ручного управления конвектора позволяет плавно изменять и устанавливать нужную скорость вращения вентиляторов. Скорость устанавливается переменным резистором на базовой плате конвектора Vartronic 201115. При использовании ручного режима управления на термостатический вентиль устанавливается головка ручного привода (тип 702301).

Для перевода базовой платы Vartronic 201115 в режим ручного управления необходимо установить положение микропереключателей **J1-OFF, J2-ON, J5 1-2**.

### Режим управления аналоговым сигналом 0..10 В

В блоке регулирования Vartronic 201115 можно плавно изменять скорость вращения вентиляторов внешним аналоговым сигналом 0..10 В, при этом если аналоговый сигнал находится в диапазоне 0..0,6 В, то вентилятор и сервопривод конвектора будут отключены. Режим управления аналоговым сигналом осуществляется через разъем **XS4** (GND - 0..10V).

Длина соединительной линии не более 150 м. Количество конвекторов, подключенных в одну линию, не ограничено.

Входное сопротивление блока регулирования Vartronic 201115 по линии 0..10 В - 10 кОм.

Для перевода базовой платы Vartronic 201115 в режим управления аналоговым сигналом 0..10 В необходимо установить положение микропереключателей **J1-OFF, J2-ON, J5 2-3**.

### Режим управления через «сухие контакты»

В блоке регулирования Vartronic 201115 возможна реализация трехступенчатого изменения скорости вращения вентиляторов и управления сервоприводами на нагрев и охлаждение через внешнюю релейную коммутацию выводов в разъемах **XS5** и **XS8**.

Длина соединительной линии не более 150 м. Количество конвекторов, подключенных в одну линию, не ограничено.

Для перевода базовой платы Vartronic 201115 в режим работы релейного управления необходимо установить положение микропереключателей **J1-OFF, J2-OFF, J5 1-2**.

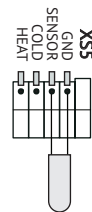
Низкую скорость вращения вентиляторов (LOW) в режиме управления через «сухие контакты» можно изменить. Для этого необходимо переключить скорость вращения вентиляторов на LOW, замкнуть выводы GND и LOW разъема **XS8** и установить необходимую скорость вращения вентиляторов переменным резистором.

### Выключатель режима ручного управления

Для перевода работы вентиляторов конвектора в режим ручного управления на блоке регулирования Vartronic 201115 предусмотрен выход на внешний выключатель через разъем **XS4**, при замыкании которого конвектор переходит в режим ручного управления вне зависимости от текущего режима. При этом скорость вращения вентиляторов устанавливается переменным резистором на блоке регулирования Vartronic 201115.

### Термостатный режим работы

Блок регулирования Vartronic 201115 имеет возможность поддерживать постоянную температуру воздуха в помещении в автоматическом режиме посредством ПИД-регулятора без эксплуатации с настенным регулятором Vartronic 703201/703202. Для этого необходимо установить поддерживаемую температуру в помещении, одновременно подключив настенный регулятор Vartronic 703201/703202 в режиме управления через интерфейс RS-485, и задать температуру-уставку. Значение этой температуры фиксируется в энергонезависимой памяти блока регулирования Vartronic 201115. Для работы в термостатном режиме необходимо установить в помещении датчик температуры воздуха (тип 100001) и подключить его в разъем **XS5**.

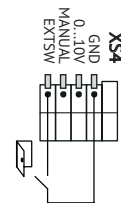


Для перевода базовой платы Vartronic 201115 в термостатный режим работы необходимо установить положение микропереключателей **J1-ON, J2-OFF, J5 1-2**.

### Внешний аварийный выключатель

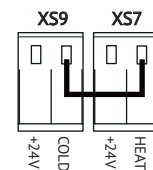
Для полного отключения конвектора на блоке регулирования Vartronic 201115 предусмотрен выход на внешний аварийный выключатель через разъем **XS4**, при замыкании которого происходит полное отключение вентиляторов и сервоприводов.

При размыкании внешнего аварийного выключателя конвектор переходит в штатный режим работы.



### Подключение сервопривода при двухтрубной системе (HK2)

При эксплуатации конвектора в двухтрубной системе (Qtherm HK2) и подключении термоэлектрического сервопривода (тип 702371) необходимо установить перемычку между разъемами **XS9** и **XS7** в соответствии со схемой.



### Световая индикация на плате Vartronic 201115:

- **VD7** (FAN) отображает режим работы вентиляторов конвектора;
- **VD8** (HEAT) отображает режим работы сервопривода линии нагрева;
- **VD9** (COLD) отображает режим работы сервопривода линии охлаждения;
- **VD3** (LAN) отображает режим управления. Не светится — ручное управление. Прерывистое свечение 5 Гц — назначение адреса в случае работы через интерфейс RS-485. Прерывистое свечение 1 Гц — режим работы термостата. Постоянное свечение — стабильный режим работы через интерфейс RS-485 с назначенным адресом;
- **VD4** (EXTSW) частым прерывистым свечением индуцирует режим срабатывания внешнего аварийного выключателя.

### Ограничение максимальной скорости вращения вентиляторов

Установка ограничения максимальной скорости вращения вентиляторов на блоке регулирования Vartronic 201115 осуществляется комбинациями включения-выключения перемычек **J6** и **J7**.

**J6-OFF, J7-OFF** — 2500 об/мин  
**J6-ON, J7-OFF** — 2000 об/мин  
**J6-OFF, J7-ON** — 1300 об/мин  
**J6-ON, J7-ON** — 1100 об/мин