

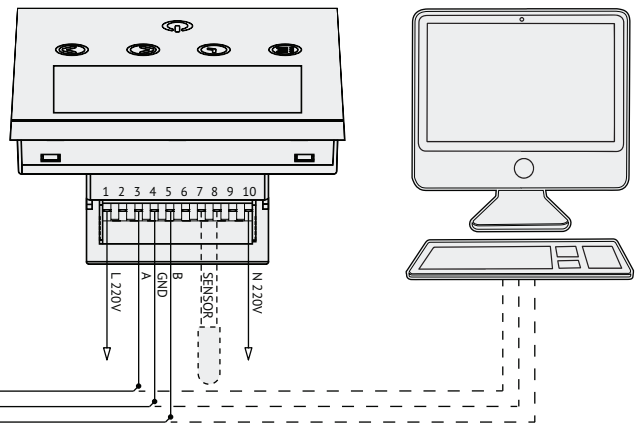
Настенный регулятор Vartronic 703201/703202 осуществляет регулирование температуры в помещении посредством плавного изменения скорости вращения вентиляторов и управлением ТЭН через силовую плату Vartronic 201103.

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

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

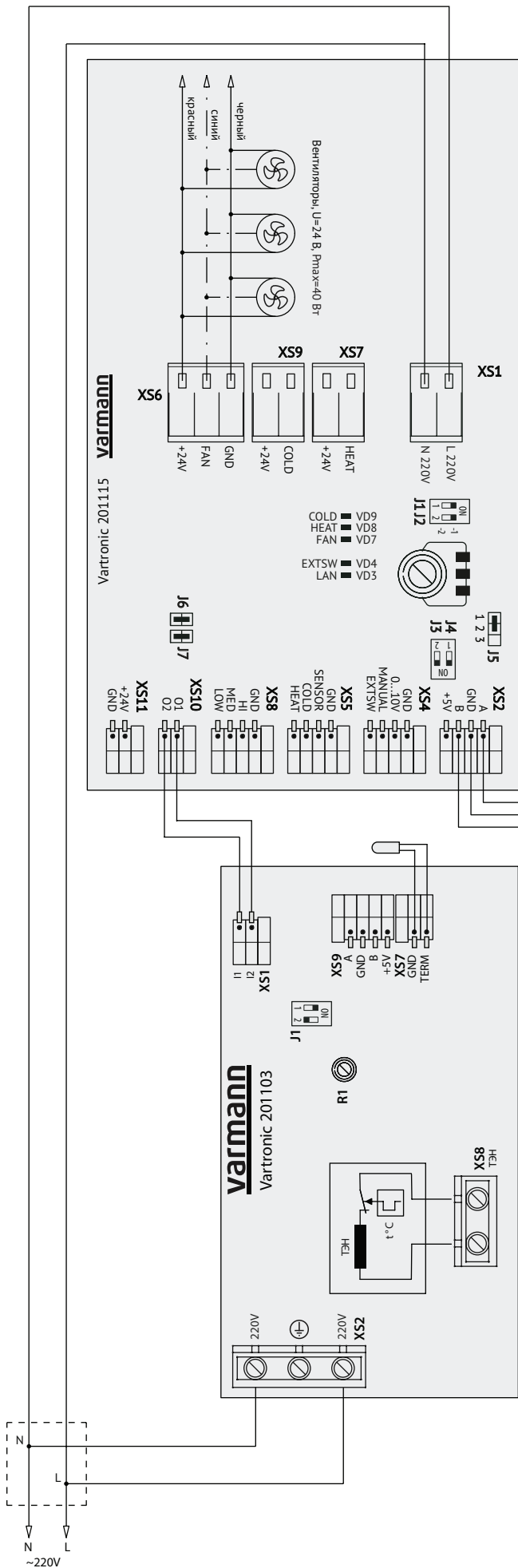
При подключении блока регулирования Vartronic 201115 к HOST-PC по интерфейсу RS-485 необходимо подключить внешний датчик температуры (тип 100001) к разъему XS5 (GND - SENSOR).

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, а плату управления ТЭН Vartronic 201103 в режим работы от управляющего сигнала J1.1-ON, J1.2-OFF.

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.

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



### 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 поддержание температуры ТЭН осуществляется автоматически и устанавливается переменным резистором **R1** на плате Vartronic 201103.

Для перевода базовой платы Vartronic 201115 в режим ручного управления необходимо установить положение микропереключателей **J1-OFF, J2-ON, J5 1-2**, на плате управления ТЭН Vartronic 201103 - **J1.1-ON, J1.2-ON**.

### 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**, на плате управления ТЭН Vartronic 201103 - **J1.1-ON, J1.2-OFF**. Необходимо подключение линии согласования между платами Vartronic 201115 (разъем **XS10**) и Vartronic 201103 (разъем **XS1**).

### 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 управления через «сухие контакты» необходимо установить положение микропереключателей **J1-OFF, J2-OFF, J5 1-2**, на плате управления ТЭН Vartronic 201103 - **J1.1-ON, J1.2-OFF**. Необходимо подключение линии согласования между платами Vartronic 201115 (разъем **XS10**) и Vartronic 201103 (разъем **XS1**).

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.

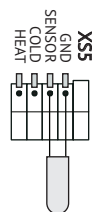
### Выключатель режима ручного управления

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**.

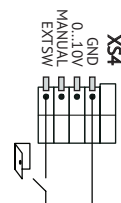


Для перевода базовой платы Vartronic 201115 в термостатный режим работы необходимо установить положение микропереключателей **J1-ON, J2-OFF, J5 1-2**, на плате управления ТЭН Vartronic 201103 - **J1.1-ON, J1.2-OFF**. Необходимо подключение линии согласования между платами Vartronic 201115 (разъем **XS10**) и Vartronic 201103 (разъем **XS1**).

### 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.



### 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.

### Световая индикация на плате Vartronic 201103:

- **VD1** (HEAT) отображает режим работы ТЭН.

### Ограничение максимальной скорости вращения вентиляторов:

Установка ограничения максимальной скорости вращения вентиляторов на блоке регулирования Vartronic 201115 осуществляется комбинациями включения-выключения переключков **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