



**Общие сведения**  
Контроллер μARIA предназначен для управления вентиляционными установками различных конфигураций.

Основные возможности контроллера:

- Управление режимами работы установки в соответствии с конфигурацией пользователя
- Обнаружение и индикация тревог
- Сохранение и просмотра архива тревог
- Подключение к системам диспетчеризации по протоколу Modbus RTU
- Управление параметрами и режимами работы с помощью мобильного приложения Applica

**Программное обеспечение**

Контроллер поставляется с предустановленным универсальным приложением для систем вентиляции и может быть сконфигурирован пользователем для управления вентиляционными установками, имеющими в своем составе:

- Воздушные заслонки – наружного воздуха и рециркуляционные
- Вентиляторы – только приточный или приточный и вытяжной, с возможностью контроля их статуса с помощью дифманометров
- Воздушные фильтры – приточный, вытяжной с возможностью контроля их статуса с помощью дифманометров
- Нагреватель – водяной с возможностью защиты по сигналу капиллярного термостата и по температуре обратной воды и наружной температуры или электрический, в т.ч. с модулирующим управлением первой ступенью
- Охладитель – водяной или прямого испарения, с количеством ступеней до двух
- Рекуператор - пластинчатый, в т.ч. с байпасом или роторный, с возможностью контроля статуса с помощью дифманометра, с дискретным или аналоговым управлением и режимом оттайки
- Датчики температуры - наружной, приточного воздуха, обратной воды водяного нагревателя, вытяжного воздуха, воздуха в помещении, воздуха, удаляемого из рекуператора

**Пользовательский терминал**



Индикаторы	Символ	Описание
☀	☀	Индикация режима ЛЕТО
❄	❄	Индикация режима ЗИМА
⚙	⚙	Индикация работы вентилятора
🌀	🌀	Индикация работы компрессора
🚰	🚰	Индикация работы насоса
🔥	🔥	Индикация режима Нагрев

**Клавиатура**

Символ	Описание
⬆	Используются для перемещения между пунктами меню и страницами с параметрами. Если параметр находится в режиме редактирования (поле с параметром мигает), то с помощью данных кнопок производится изменения параметров.
⬇	Используется для выключения sireны при возникновении тревоги и перехода к списку активных тревог. Подсветка под кнопкой используется как индикация тревог.
⚠	Используется для перехода в меню контроллера, подтверждения выбранного пункта меню и перехода к соответствующему списку параметров и сохранения нового значения параметра.

**Мобильное приложение**

Контроллер μARIA может быть оснащен беспроводными интерфейсами NFC и Bluetooth (в зависимости от модификации), что позволяет использовать смартфон в качестве дисплея контроллера.

Визуализация информации из контроллера производится с помощью универсального приложения CAREL APPLICA, доступного в магазинах приложений Google Play Market для устройств на операционной системе Android и Apple Store для iOS.

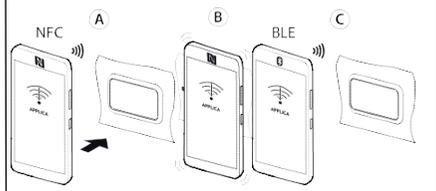
- Использование NFC**
- Поместите мобильное устройство перед дисплеем контроллера на расстоянии не более 10 мм до момента установления связи между ними (Рис. А)
  - Введите пароль (\*)

- Установите нужные параметры
- Поместите мобильное устройство перед дисплеем контроллера снова для обновления конфигурации (Рис. В)

- Использование BLE**
- Поместите мобильное устройство на расстоянии не более 10 м от контроллера и установите связь между ними (Рис. С)
  - Введите пароль (\*)
  - Установите нужные параметры

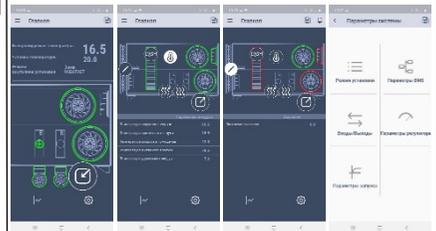
(\*) Установлен заводом изготовителем установки для ограничения доступа к параметрам конфигурации и настройкам.

Важно! При первом подключении к контроллеру, Applica загружает необходимые данные в соответствии с конфигурацией контроллера, поэтому на данном этапе мобильное устройство должно иметь подключение к Интернету.



При использовании подключения по Bluetooth, после загрузки в окне APPLICA отобразится схематическое изображение вентиляционной установки. Вид установки, ее состав, соответствует конфигурации, введенной в контроллер производителем оборудования.

Также на соответствующих страницах отображается перечень активных и архивных тревог, параметры системы и др. Подробное описание работы с мобильным приложением приведено в Инструкции пользователя.



**Тревоги**

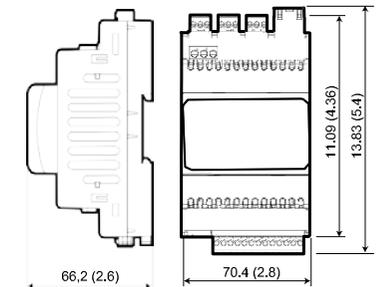
Код	Описание
A01	Происходит слишком частая перезапись энергонезависимой памяти
A02	Ошибка записи в энергонезависимую память
A03	Неисправен датчик температуры наружного воздуха
A04	Неисправен датчик температуры приточного воздуха
A05	Неисправен датчик температуры в помещении
A06	Неисправен датчик температуры в вытяжном воздуховоде
A07	Неисправен датчик температуры на выходе из рекуператора.
A08	Неисправен датчик температуры обратной воды
A10	Низкая наружная температура для режима ЛЕТО
A11	Запуск запрещен - низкая температура обратной воды или недостаточно открыт клапан нагревателя
A12	Контролируемая температура ниже заданного предела
A13	Контролируемая температура выше заданного предела
A14	Внешняя тревога
A15	Защита от замерзания водяного нагревателя (предварительная тревога)
A16	Защита от замерзания водяного нагревателя (основная тревога)
A17	Оттаивание рекуператора
A18	Фильтр приточного воздуха загрязнен
A19	Фильтр вытяжного воздуха загрязнен
A20	Защита насоса водяного нагревателя
A21	Нет протока в контуре водяного нагревателя
A22	Нет давления в контуре водяного нагревателя
A23	Термостат в электронагревателе
A24	Неисправен компрессорно-конденсаторный агрегат
A25	Неисправен компрессорно-конденсаторный агрегат 2
A26	Защита насоса водяного охладителя
A27	Нет протока в контуре водяного охладителя
A28	Нет давления в контуре водяного охладителя
A29	Защита привода рекуператора
A31	Нет сигнала статуса приточного вентилятора (нет статуса вентиляторов)
A32	Защита приточного вентилятора
A33	Нет сигнала статуса вытяжного вентилятора
A34	Защита вытяжного вентилятора
A35	Нет сигнала статуса вентилятора 1
A36	Нет сигнала статуса вентилятора 2
A37	Нет сигнала статуса вентилятора 3
A38	Нет сигнала статуса вентилятора 4
A39	Нет сигнала статуса вентилятора 5

**Технические характеристики**

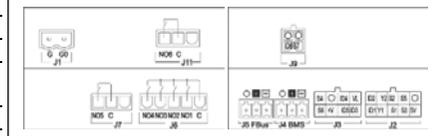
Условия эксплуатации	-20T60°C, <90% RH без конденсации
Условия хранения	-40T85°C, <90% RH без конденсации
Напряжение питания	24 Vac/dc, +10% -15%; 50/60Гц
Потребляемый ток, макс.	600 mArms
Потребляемая мощность	15 VA
Часы реального времени	Погрешность ± 50ppm; работа после отключения источника питания: 72 часа

**Конструкция и подключения**

Контроллер имеет конструкцию корпуса, рассчитанную на установку на DIN рейку:



Электрические подключения осуществляются при помощи разъемов, расположенных в нижней и верхней частях корпуса контроллера:



Аналоговые входы	S1 - S7	3xNTC/PT1000 2x0...5B/4...20mA/NTC 1x0...5B/4...20mA/0...10B NTC/PT1000, 1xNTC
Дискретные входы	D11 - D16	Для подключения сигналов типа "сухой контакт"
Аналоговые выходы	Y1, Y2	ШИМ/0...10B
Дискретные выходы	NO1 - NO6	Реле 250VAC 5A - 3 гальванически развязанные группы: 4xNO, 1xNO, 1xNO
Коммуникационные порты	FBus, BMS	RS485, Modbus
Питание	G, G0	24 Vac/dc