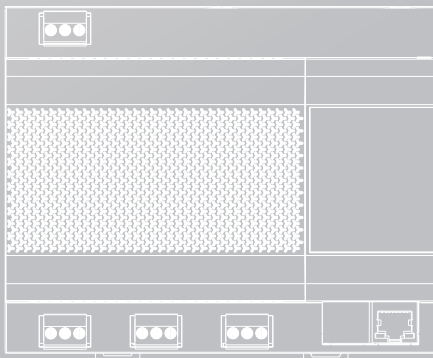


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Интерфейсный шлюз GW3-BAC



Благодарим за приобретение нашего изделия.

Перед началом эксплуатации внимательно прочтите данную инструкцию и сохраните ее для обращения за справочной информацией в будущем.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Меры предосторожности

- 1.1 Описание значков02

2 Характеристики изделия

- 2.1 Отладка перед использованием05
- 2.2 BACnet09
- 2.3 Сетевые функции39

3 Переназначение IP-адреса47

4 Инструкции по монтажу

- 4.1 Краткое описание изделия48
- 4.2 Габариты изделия48
- 4.3 Дополнительные принадлежности для монтажа49
- 4.4 Порядок монтажа49

5 Дополнительные сведения51

1 Меры предосторожности

В Инструкции по монтажу и эксплуатации данного изделия описано, как правильно обращаться с изделием с целью предотвращения травм и материального ущерба, а также описан порядок правильной и безопасной эксплуатации изделия. Внимательно прочтите изложенные далее указания, убедитесь в том, что вам понятно содержание (обозначения и знаки), и соблюдайте указанные меры предосторожности.

ВНИМАНИЕ

Перед проведением монтажа внимательно прочтите раздел «Меры предосторожности».

Соблюдайте меры предосторожности, указанные далее.

Условные обозначения:

Осторожно

Указывает на то, что неправильное обращение с устройством может привести к получению травм или привести к материальному ущербу.

Внимание

Указывает на то, что несоблюдение указания приведет к нарушению работы устройства.

После завершения монтажа убедитесь в том, что пробный запуск прошел без ошибок. Передайте данную инструкцию клиенту на хранение.

1.1 Описание значков

Значок	Наименование	
	Обозначает запрещенные действия. Запрещенные действия обозначаются с помощью пиктограммы или текста, размещенного на значке или рядом с ним.	
	Обозначает обязательность исполнения. Обязательные к исполнению действия обозначаются с помощью пиктограммы или текста, размещенного на значке или рядом с ним.	
 Осторожно	Монтаж уполномоченным лицом	Монтаж устройства поручайте дилеру или квалифицированным специалистам. Выполняющий монтаж специалист должен обладать соответствующими профессиональными знаниями. Привлечение для этой работы посторонних лиц может привести к ошибкам монтажа, и, как следствие, к поражению электрическим током, возгоранию или травме.
	Запрещается	Не распыляйте легковоспламеняющиеся краски непосредственно на преобразователь данных, это может привести к воспламенению.
 Предупреждение по эксплуатации	Запрещается	Не прикасайтесь к устройству мокрыми руками, не допускайте попадания воды внутрь устройства. Это может привести к поражению электрическим током.

ОСТОРОЖНО

Монтаж устройства должен выполняться квалифицированным техническим специалистом. Пользователю не разрешается самостоятельно устанавливать устройство, это может привести к получению травмы или повреждению контроллера.

Электромонтажные работы должны выполняться специалистом в соответствии с электрической схемой. Прокладка проводки должна соответствовать требованиям электробезопасности.

Запрещается изменять целевое использование и функции изделия без разрешения.

.....

ВНИМАНИЕ

Не устанавливайте изделие в местах, где возможна утечка огнеопасного газа. Утечка огнеопасных газов вблизи устройства может привести к возгоранию.

Электропроводка должна соответствовать потребляемому контроллером току.

Перед включением устройства проверьте электропроводку. Запрещается выполнять монтаж при включенном электропитании.

В случае возникновения неисправности обратитесь к специалисту. Не разбирайте и не ремонтируйте устройство самостоятельно.

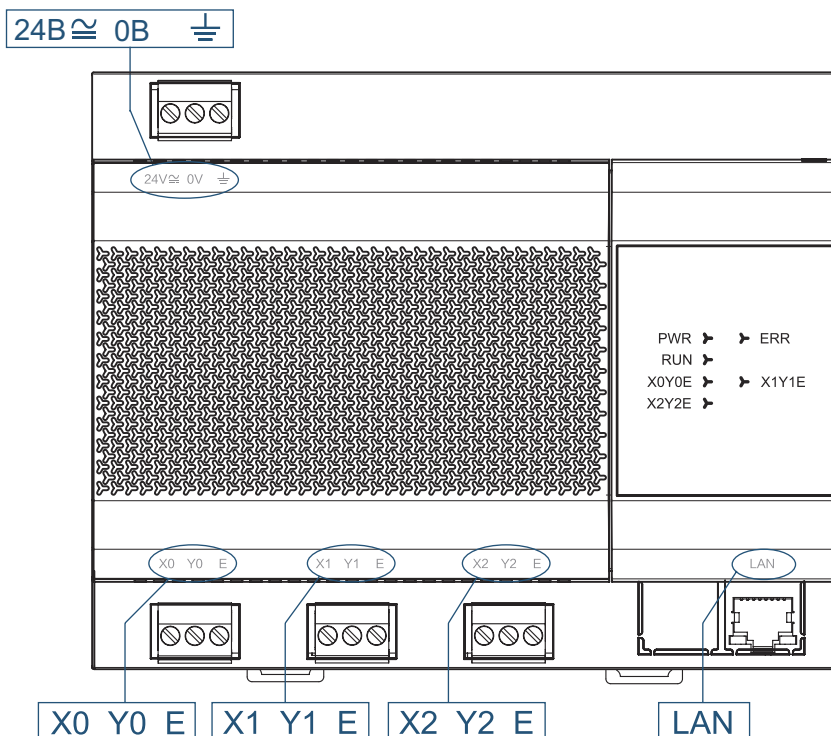
Не устанавливайте оборудование в местах, где собираются дети.

2 Характеристики изделия

Шлюз GW3-BAC обеспечивает стандартное соединение BACnet/IP блоков с переменным потоком хладагента (VRF).

Шлюз подходит для всех блоков серии V8, т. е. для наружных и внутренних блоков серии V8.

Шлюз имеет 3 шины RS-485, к каждой из которых возможно подключить до 8 VRF систем V8 (до 64 внутренних блоков).



Разъем	Назначение
X0Y0E, X1Y1E, X2Y2E	Изолированные порты RS-485, служат для подключения блоков VRF серии V8 до 8 систем хладагента (максимальное количество внутренних блоков 64). (*1)
Локальная сеть	Обеспечивает протоколы связи BACnet/IP и служит для конфигурации веб-страниц (компьютер и шлюз должны находиться в одном сегменте сети).
24 В 0 В	Электропитание 24 В переменного/постоянного тока

*1: Порт X шлюза присоединен к порту X наружного блока, порт Y шлюза присоединен к порту Y наружного блока. При подключении нескольких VRF систем они должны иметь разные адреса.

Индикатор	Пункт	Состояние	Описание
PWR	Электропитание	Выкл	Электропитание шлюза выключено
		Светится непрерывно	Электропитание шлюза включено
RUN	Рабочее состояние	Выкл / светится непрерывно	Основная программа шлюза не запущена, либо возникла серьезная ошибка
		Мигает	Основная программа шлюза работает нормально
ERR	Неисправность	Выкл	Отсутствие аномалий
		Светится непрерывно	Подпрограмма шлюза не работает из-за ошибки
X0Y0E	Состояние связи X0Y0E	Выкл	Нет обмена данными
		Мигает	Идет обмен данными
X1Y1E	Состояние связи X1Y1E	Выкл	Нет обмена данными
		Мигает	Идет обмен данными
X2Y2E	Состояние связи X2Y2E	Выкл	Нет обмена данными
		Мигает	Идет обмен данными

Рабочий диапазон температуры окружающего воздуха	От -10 °C до +50 °C
Рабочий диапазон влажности окружающего воздуха	Отн. влажность от 25 до 90%

2.1 Отладка перед использованием

Для интеграции в шлюз стороннего мониторинга блоков VRF, может потребоваться следующая настройка, зависящая от конкретной системы.

По умолчанию IP-адрес шлюза - 192.168.1.8. В адресной строке браузера Chrome (*2) введите «http:// IP-адрес шлюза», чтобы открыть веб-страницу шлюза (*3).

Имя пользователя: admin

Пароль по умолчанию: 123AB@ab

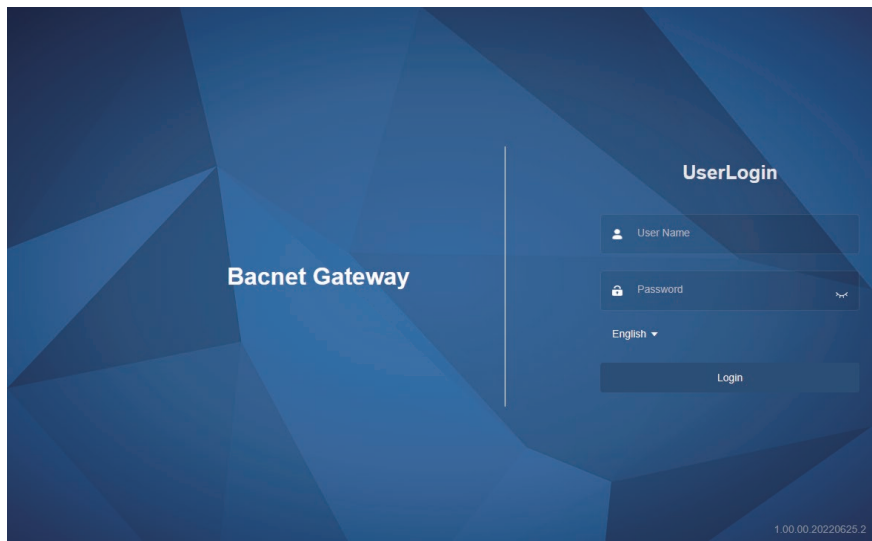
Примечание: пароль чувствителен к регистру.

*2: Другие браузеры могут быть несовместимы, веб-функции могут не работать должным образом.

*3:

1. Компьютер и шлюз должны находиться в одном сегменте сети. Узнайте нужные настройки у IT-персонала.
2. На компьютере должна быть установлена ОС Windows 7 (32- или 64-разрядная) или более поздняя версия.
3. Разрешение ПК должно быть не ниже 1600 x 900.
4. Браузер Chrome должен быть версии 70.0 или более поздней.

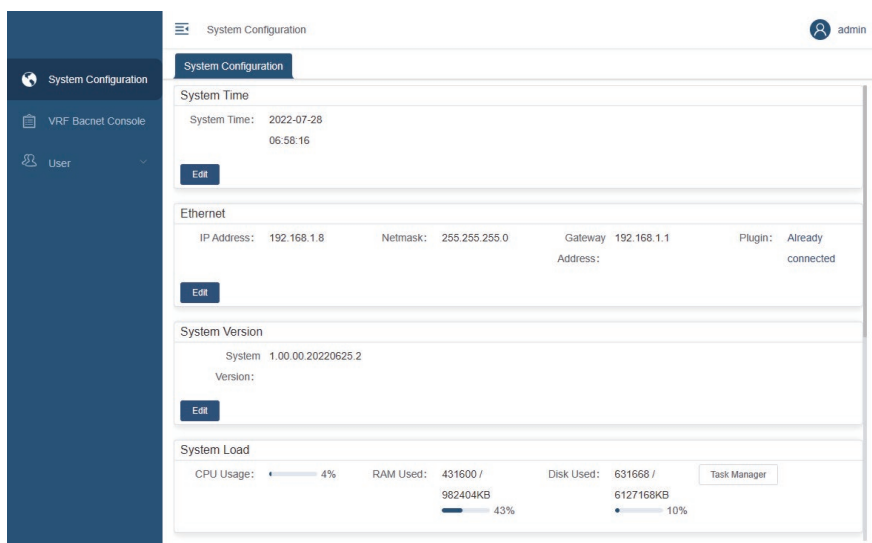
Если IP-адрес ПК соответствует 192.168.1.100, при вводе в адресную строку браузера Chrome «https://192.168.1.8» отобразится следующая страница:



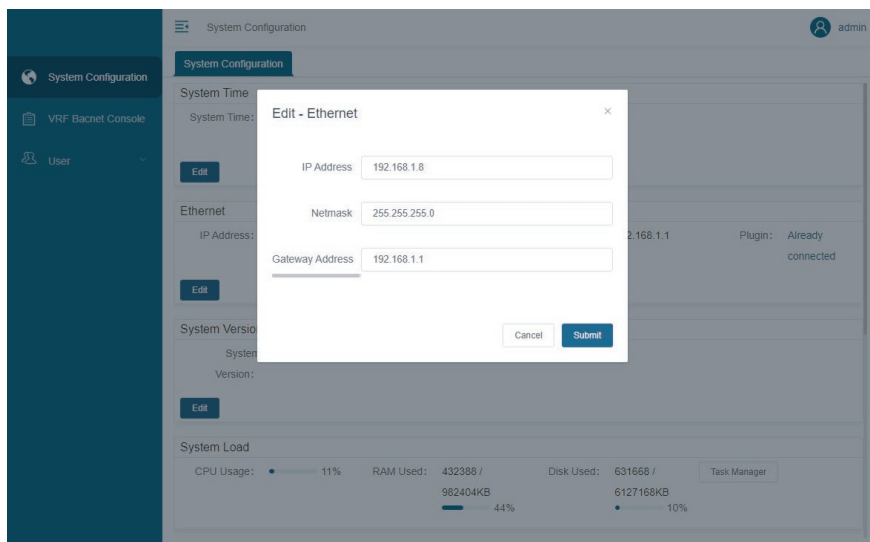
Нажмите на **English** для переключения языка интерфейса.

Примечание: при выборе языка используется кэш браузера. При смене браузера или очистке его кэша будет выбран язык, используемый по умолчанию.

2.1.1 Введите IP и связанные с BACnet данные шлюза на странице конфигурации системы (System Configuration).



2.1.1.1 Открыв страницу «System Configuration» (конфигурация системы), выберите «Edit» (изменить) на панели **Ethernet**, и поменяйте соответствующие параметры в открывшемся диалоговом окне.



Примечание: после смены IP-адреса эта страница станет недоступной, и вам понадобится заново совершить вход, используя новый IP-адрес.

Примечание: после смены IP-адреса рекомендуется перезапустить шлюз. В противном случае некоторые функции будут недоступны.

2.1.1.2 Откройте страницу «**System Configuration**» (конфигурация системы) и выберите «Edit» на панели **Bacnet Configuration**.



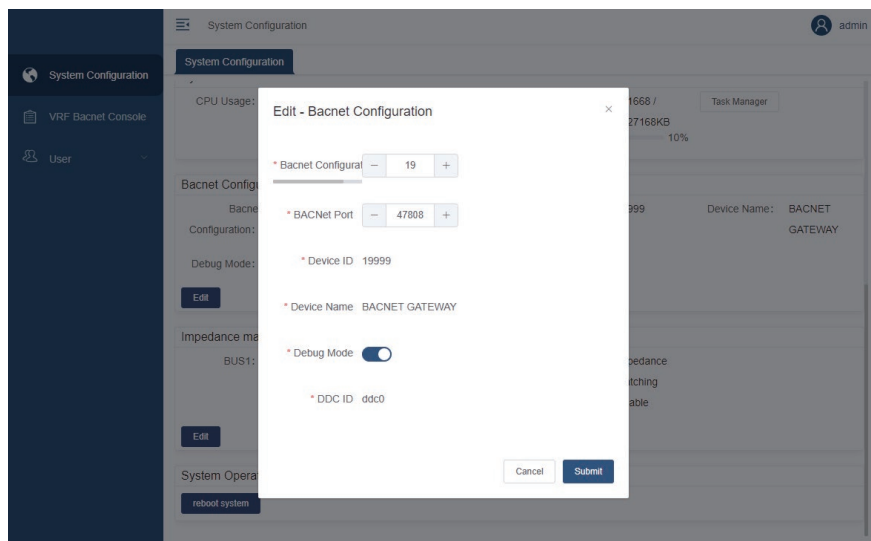
Конфигурация Bacnet: адрес BACnet (значение по умолчанию 19, диапазон значений от 2 до 400).

Порт BACNet: значение по умолчанию 47808, диапазон значений от 1 до 65534.

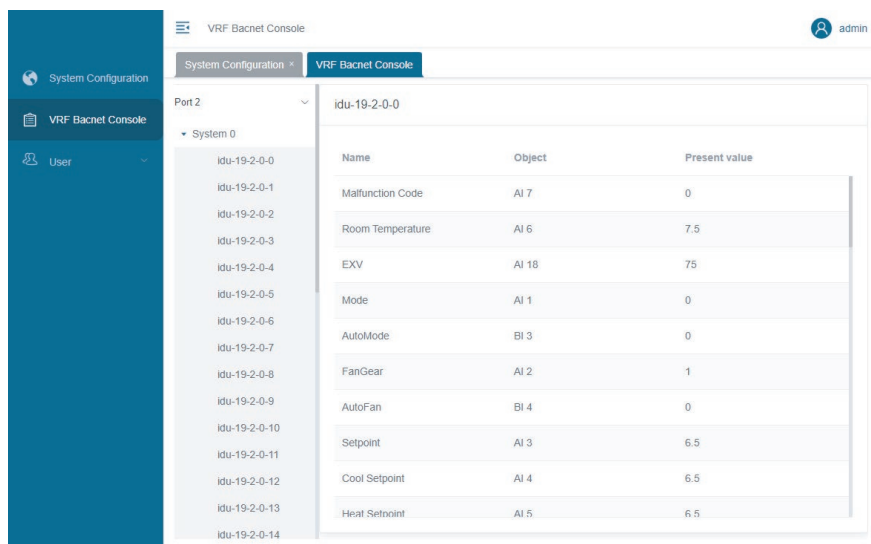
После внесения изменений нажмите «Submit» (подтвердить) для сохранения конфигурации.

Режим отладки (Debug Mode) включен по умолчанию. Когда режим отладки включен, вы можете проверить нормальную работу функции BACnet шлюза на странице VRF Bacnet Console.

После проверки не забудьте отключить режим отладки.



2.1.2 На странице **VRF Bacnet Console** проверьте нормальную работу функции BACnet шлюза.



Порт 0 должен быть X0Y0E, Порт 1 - X1Y1E, а Порт 2 - X2Y2E.

Как показано на рисунке выше, при нажатии на один из пунктов списка, например, idu-19-2-0-0, на правой панели должны отображаться значения соответствующих параметров BACnet. Если эти значения отображаются, функция BACnet работает нормально.

2.2 BACnet

2.2.1 Описание точек Bacnet

2.2.1.1 Устройство Bacnet

Шлюз создает виртуальные устройства, соответствующие типам VRF-блоков. Каждое из устройств обладает индивидуальными характеристиками.

На данный момент стандартные VRF-системы включают в себя внутренние и наружные блоки.

Каждому из подключенных к шлюзу кондиционеров присваивается уникальное имя устройства (BACnet ID).

Формат имени устройства для VRF-блоков: ABCDEFG

	ABC	D	E	FG
Описание	Конфигурация BACnet	Номер порта	Номер системы	Адрес VRF-блока
Диапазон	2 - 400	0 - 3	0 - 7	ВБ VRF: 0 - 63 НБ VRF: 96 - 99

Например, BACnet ID 192405

Описание	Конфигурация BACnet	Номер порта	Номер системы	Адрес VRF-блока
	19	2	4	05

Описание: «05» означает, что устройство относится к внутренним блокам (с диапазоном значений номера от 0 до 63), номер системы хладагента - 4, номер порта - 2, а конфигурация BACnet (адрес) в шлюзе - 19.

Иными словами, устройство подсоединено к шлюзу через порт 2, ему присвоен BACnet-адрес 19, система хладагента №4, адрес внутреннего блока - 05.

Примечание: не задавайте команды для кондиционера слишком часто. В противном случае внутренняя очередь команд переполнится, команды не будут выполняться вовремя и будут теряться. Рекомендуемый интервал подачи команд более 500 мс.

2.2.1.2 Устройство BACnet для внутренних блоков VRF

(1) Объект сведений об устройстве

Примечания:

- ① Идентификатор: ID BACnet-устройства для внутреннего блока VRF-системы.
- ② Наименование объекта: неизменяемое имя внутреннего блока в формате «номер внутреннего блока - номер порта - номер системы - адрес внутреннего блока».

(2) Перечень объектов

Тип параметра	Индекс	Название параметра	Описание
BI	1	OnOff Status	Состояние вкл./выкл
BI	2	Alarm indication	Наличие неисправности
BI	3	AutoMode	Автоматический режим Вкл./Выкл.

Тип параметра	Индекс	Название параметра	Описание
AI	1	Mode	Режим работы
BI	4	AutoFan	Автоматическое управление скоростью вентилятора Вкл./Выкл.
AI	2	FanGear	Уровень скорости вращения вентилятора
AI	3	Setpoint	Заданная температура
AI	4	CoolSetpoint	Температура охлаждения в автоматическом режиме
AI	5	HeatSetpoint	Температура нагрева в автоматическом режиме
AI	6	Room Temperature	Температура в помещении
AI	7	Malfunction code	Код ошибки внутреннего блока
AI	8	LRSwing	Горизонтальный поворот жалюзи
AI	9	UDSwing	Вертикальный поворот жалюзи
AI	10	LimitMaxHeatStp	Верхний предел температуры нагрева
AI	11	LimitMinHeatStp	Нижний предел температуры нагрева
AI	12	LimitMaxCoolStp	Верхний предел температуры охлаждения
AI	13	LimitMinCoolStp	Нижний предел температуры охлаждения
AI	14	LimitMode	Ограничение режимов работы
AI	15	LimitOnOff	Блокировка включения/выключения
AI	16	LimitFan	Ограничение регулировки скорости вентилятора
AI	17	LimitUDSwing	Ограничение положений жалюзи по вертикали
BI	5	LockRC	Блокировка пульта дистанционного управления
BI	6	LockWDC	Блокировка проводного пульта управления
AI	18	EXV	Степень открытия электронного расширительного вентиля
AI	19	T2A	T2A
AI	20	T2B	T2B
AI	21	IDU_Model	Модель ВБ
AI	22	HP	л.с. (HP)
AI	23	FanGearType	Скорость вращения вентилятора
AO	1	Mode Setting	Настройка режима работы
AO	2	Setpoint Setting	Установка температуры
AO	3	Cool Setpoint Setting	Установка температуры охлаждения в автоматическом режиме
AO	4	Heat Setpoint Setting	Установка температуры нагрева в автоматическом режиме
AO	5	Fan Setting	Установка скорости вращения вентилятора
AO	6	LRSwing Setting	Задание угла поворота жалюзи по горизонтали
AO	7	UDSwing Setting	Задание поворота жалюзи по вертикали
AO	8	SetLimitMaxHeatStp	Установка верхнего предела температуры нагрева
AO	9	SetLimitMinHeatStp	Установка нижнего предела температуры нагрева

Тип параметра	Индекс	Название параметра	Описание
АО	10	SetLimitMaxCoolStp	Установка верхнего предела температуры охлаждения
АО	11	SetLimitMinCoolStp	Установка нижнего предела температуры охлаждения
АО	12	SetLimitMode	Ограничение режима работы
АО	13	SetLimitOnOff	Блокировка включения/выключения
АО	14	SetLimitFan	Ограничение регулировки скорости вращения вентилятора
АО	15	SetLimitUDSwing	Ограничение положений жалюзи по вертикали
ВО	1	SetLockRC	Блокировка пульта дистанционного управления
ВО	2	SetLockWDC	Блокировка проводного пульта управления

Примечание: некоторые модели поддерживают не все указанные выше параметры. В таком случае соответствующие параметры не имеют значения. Например, если внутренний блок не поддерживает горизонтальный поворот жалюзи, параметр **LRSwing** для этого устройства не действует.

Примечание: некоторые модели поддерживают не все указанные выше значения параметров. При задании не поддерживаемых значений состояние внутреннего блока будет непредсказуемым. Например, если внутренний блок не поддерживает режим охлаждения, и при этом в качестве **значения параметра** режима выбрано **охлаждение**, фактический статус устройства будет непредсказуем. В зависимости от типа внутреннего блока устройству может быть присвоен статус «выключено», «переведено в режим охлаждения», либо статус устройства останется неизменным.

1 Входной объект

(1) Состояние включения/выключения

- ① Идентификатор объекта: BI 1
- ② Наименование объекта: On/Off Status (статус «включено/выключено»)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущее состояние внутреннего блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(2) Наличие ошибок

- ① Идентификатор объекта: BI 2
- ② Наименование объекта: Alarm indication (наличие оповещения об ошибке)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей наличие неисправностей внутреннего блока

Описание	Значение
Ошибки отсутствуют	0
Ошибка	1

- ④ Текст неактивного состояния: No Error
- ⑤ Текст активного состояния: Error

(3) Режим - Автоматический

- ① Идентификатор объекта: BI 3
- ② Наименование объекта: AutoMode (автоматический режим)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей статус автоматического режима

Описание	Значение
Автоматический режим выключен	0
Автоматический режим включен	1

- ④ Текст неактивного состояния: Not AutoMode
- ⑤ Текст активного состояния: AutoMode

Примечание: сочетание **Mode** (AI 1) и **AutoMode** (BI 3) позволяет определить текущий режим работы внутреннего блока. Если значение **AutoMode** (BI 3) - 0, **Mode** (AI 1) отражает текущий режим работы внутреннего блока. Если значение **AutoMode** (BI 3) - 1, внутренний блок работает в автоматическом режиме, а **Mode** (AI 1) отражает текущее состояние внутреннего блока в автоматическом режиме.

(4) Режим - Режим работы

- ① Идентификатор объекта: AI 1
- ② Наименование объекта: Mode (режим)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущий режим работы внутреннего блока

Блок VRF	Значение
Выкл.	0
Вентилятор	1
Охлаждение	2
Нагрев	3
Осушение	6

Примечание: сочетание **Mode** (AI 1) и **AutoMode** (BI 3) позволяет определить текущий режим работы внутреннего блока. Если значение **AutoMode** (BI 3) - 0, **Mode** (AI 1) отражает текущий режим работы внутреннего блока. Если значение **AutoMode** (BI 3) - 1, внутренний блок работает в автоматическом режиме, а **Mode** (AI 1) отражает текущее состояние внутреннего блока в автоматическом режиме.

(5) Скорость вращения вентилятора - Автоматическая

- ① Идентификатор объекта: BI 4
- ② Наименование объекта: AutoFan (автоматическое управление вентилятором)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей статус автоматического управления скоростью вентилятора

Описание	Значение
Автоматический выбор скорости вентилятора выключен	0
Автоматический выбор скорости вентилятора включен	1

- ④ Текст неактивного состояния: Not AutoFan
- ⑤ Текст активного состояния: AutoFan

Примечание: сочетание **AutoFan** (BI 4) и **FanGear** (AI 2) позволяет определить текущую скорость вращения вентилятора внутреннего блока. Если значение **AutoFan** (BI 4) - 0, **FanGear** (AI 2) отражает текущую скорость вращения вентилятора внутреннего блока. Если значение **AutoFan** (BI 4) - 1, **FanGear** (AI 2) отражает выбранную скорость вращения вентилятора.

(6) Скорость вращения вентилятора - Уровень

- ① Идентификатор объекта: AI 2
- ② Наименование объекта: FanGear (скорость вращения вентилятора)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущую скорость вращения вентилятора внутреннего блока

Описание	Значение
Скорость вращения вентилятора 1 (низкая)	1
Скорость вращения вентилятора 2 (низкая)	2
Скорость вращения вентилятора 3 (средняя)	3
Скорость вращения вентилятора 4 (средняя)	4
Скорость вращения вентилятора 5 (высокая)	5
Скорость вращения вентилятора 6 (высокая)	6
Скорость вращения вентилятора 7 (высокая)	7

Примечание: сочетание **AutoFan** (BI 4) и **FanGear** (AI 2) позволяет определить текущую скорость вращения вентилятора внутреннего блока. Если значение **AutoFan** (BI 4) - 0, **FanGear** (AI 2) отражает текущую скорость вращения вентилятора внутреннего блока. Если значение **AutoFan** (BI 4) - 1, **FanGear** (AI 2) отражает выбранную скорость вращения вентилятора.

(7) Установленная температура

- ① Идентификатор объекта: AI 3
- ② Наименование объекта: Setpoint (уставка)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную для внутреннего блока температуру

Примечание: в автоматическом режиме для внутреннего блока задаются два значения: заданная температура охлаждения CoolSetpoint (AI 4) и заданная температура нагрева HeatSetpoint (AI 5). В других режимах используется значение Setpoint (AI 3).

(8) Температура охлаждения в автоматическом режиме

- ① Идентификатор объекта: AI 4
- ② Наименование объекта: Cool Setpoint (уставка режима охлаждения)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную для внутреннего блока температуру охлаждения в автоматическом режиме

Примечание: в автоматическом режиме для внутреннего блока задаются два значения: заданная температура охлаждения CoolSetpoint (AI 4) и заданная температура нагрева HeatSetpoint (AI 5). В других режимах используется значение Setpoint (AI 3).

(9) Температура нагрева в автоматическом режиме

- ① Идентификатор объекта: AI 5
- ② Наименование объекта: Heat Setpoint (уставка режима нагрева)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную для внутреннего блока температуру нагрева в автоматическом режиме

Примечание: в автоматическом режиме для внутреннего блока задаются два значения: заданная температура охлаждения CoolSetpoint (AI 4) и заданная температура нагрева HeatSetpoint (AI 5). В других режимах используется значение Setpoint (AI 3).

(10) Температура в помещении

- ① Идентификатор объекта: AI 6
- ② Наименование объекта: Room Temperature (температура в помещении)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущую температуру внутреннего блока внутри помещения

(11) Код ошибки

- ① Идентификатор объекта: AI 7
- ② Наименование объекта: Malfunction Code (код неисправности)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущий код неисправности внутреннего блока.

Бит	Описание	Значение
Младший разряд кода ошибки + бит 0 старшего разряда кода ошибки	Таблица кодов ошибок	0: ошибок нет 01-20: A0-AF, AH, AL, AP, AU 21-40: b0-bF, bH, bL, bP, bU 41-60: C0-CF, CH, CL, CP, CU 61-80: E0-EF, EH, EL, EP, EU 81-100: F0-FF, FH, FL, FP, FU 101-120: H0-HF, HH, HL, HP, HU 121-140: L0-LF, LH, LL, LP, LU 141-160: J0-JF, JH, JL, JP, JU 161-180: n0-nF, nH, nL, nP, nU 181-200: P0-PF, PH, PL, PP, PU 201-220: r0-rF, rH, rL, rP, rU 221-240: t0-tF, tH, tL, tP, tU 241-260: U0-UF, UH, UL, UP, UU Другие значения: зарезервировано
Биты 1-4 старшего разряда кода ошибки	Сегментация аварийного сигнала	0: без сегментации 1-15: сегменты аварийного сигнала 1-15 соответственно, несущие дополнительные сведения после основного сигнала
Биты 5-7 старшего разряда кода ошибки	Ошибка системы либо идентификатор неисправного компонента	0: означает системную ошибку 1-7: означает идентификатор неисправного компрессора, вентилятора или ЭРВ

Например, код ошибки 693 в двоичной системе отображается как 0000001010110101 и может иметь три раздела 000---0001---010110101.

Бит	Раздел двоичного сигнала	Описание
Биты 5-7 старшего разряда кода ошибки	000	Означают ошибку системы либо сегмент 2 аварийного сигнала. Значение 0 означает системную ошибку.
Биты 1-4 старшего разряда кода ошибки	0001	Сегмент аварийного сигнала 1.
Младший разряд кода ошибки + бит 0 старшего разряда кода ошибки	010110101	Значение 181 соответствует P0.

Примечание: пример аварийного сигнала приведен в качестве иллюстрации, такого сигнала не существует.

Примечание: сегменты аварийного сигнала и ошибки системы либо идентификаторы неисправных компонентов см. в руководстве соответствующего внутреннего блока.

(12) Перемещение жалюзи влево и вправо

- ① Идентификатор объекта: AI 8
- ② Наименование объекта: LRSwing (горизонтальный поворот жалюзи)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущее состояние горизонтального поворота жалюзи внутреннего блока

Описание	Значение
Отсутствие поворота по горизонтали	0
Положение 1	1
Положение 2	2
Положение 3	3
Положение 4	4
Положение 5	5
Автоматическое изменение направления воздушного потока	14

(13) Перемещение жалюзи вверх и вниз

- ① Идентификатор объекта: AI 9
- ② Наименование объекта: UDSwing (вертикальный поворот жалюзи)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущее состояние вертикального поворота жалюзи внутреннего блока

Описание	Значение
Отсутствие поворота по вертикали	0
Положение 1	1
Положение 2	2
Положение 3	3
Положение 4	4
Положение 5	5
Автоматическое изменение направления воздушного потока	14

(14) Верхний предел температуры нагрева

- ① Идентификатор объекта: AI 10
- ② Наименование объекта: LimitMaxHeatStp (максимальная заданная температура нагрева)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную для внутреннего блока максимальную температуру нагрева

Описание	Значение
Верхний предел температуры нагрева	Диапазон параметра зависит от внутреннего блока

(15) Нижний предел температуры нагрева

- ① Идентификатор объекта: AI 11
- ② Наименование объекта: LimitMinHeatStp (минимальная заданная температура нагрева)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную для внутреннего блока минимальную температуру нагрева

Описание	Значение
Нижний предел температуры нагрева	Диапазон параметра зависит от внутреннего блока

(16) Верхний предел температуры охлаждения

- ① Идентификатор объекта: AI 12
- ② Наименование объекта: LimitMaxCoolStp (максимальная заданная температура охлаждения)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную для внутреннего блока максимальную температуру охлаждения

Описание	Значение
Верхний предел температуры охлаждения	Диапазон параметра зависит от внутреннего блока

(17) Нижний предел температуры охлаждения

- ① Идентификатор объекта: AI 13
- ② Наименование объекта: LimitMinCoolStp (минимальная заданная температура охлаждения)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную для внутреннего блока минимальную температуру охлаждения

Описание	Значение
Нижний предел температуры охлаждения	Диапазон параметра зависит от внутреннего блока

(18) Ограничение режимов работы

- ① Идентификатор объекта: AI 14
- ② Наименование объекта: LimitMode (ограниченный режим работы)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей ограниченный режим работы внутреннего блока

Блок VRF	Значение
Разблокировано	0/255
Блокировка режима вентиляции	1
Блокировка режима охлаждения	2
Блокировка режима нагрева	3
Блокировка режима осушения	6
Блокировка автоматического режима	241

(19) Блокировка включения/выключения

- ① Идентификатор объекта: AI 15
- ② Наименование объекта: LimitOnOff (ограничение включения/выключения)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущее состояние блокировки включения/выключения внутреннего блока

Описание	Значение
Разблокировано	0
Блокировка включения	1
Блокировка выключения	2

(20) Ограничение регулировки скорости вентилятора

- ① Идентификатор объекта: AI 16
- ② Наименование объекта: LimitFan (ограниченная скорость вентилятора)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей ограничение регулировки скорости вращения вентилятора внутреннего блока

Описание	Значение
Разблокировано	0
Скорость вращения вентилятора 1 (низкая)	1
Скорость вращения вентилятора 2 (низкая)	2
Скорость вращения вентилятора 3 (средняя)	3
Скорость вращения вентилятора 4 (средняя)	4
Скорость вращения вентилятора 5 (высокая)	5
Скорость вращения вентилятора 6 (высокая)	6
Скорость вращения вентилятора 7 (высокая)	7

(21) Ограничение положений жалюзи по вертикали

- ① Идентификатор объекта: AI 17
- ② Наименование объекта: LimitUDSwing (ограничение положений жалюзи)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей ограничение положений жалюзи внутреннего блока по вертикали

Описание	Значение
Разблокировано	0
Ограничение положения 1	1
Ограничение положения 2	2
Ограничение положения 3	3
Ограничение положения 4	4
Ограничение положения 5	5
Блокировка автоматического поворота жалюзи	14

(22) Блокировка пульта дистанционного управления

- ① Идентификатор объекта: BI 5
- ② Наименование объекта: LockRC (блокировка пульта дистанционного управления)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние блокировки пульта дистанционного управления внутреннего блока

Описание	Значение
Разблокировано	0
Заблокировано	1

- ④ Текст неактивного состояния: Unlock
- ⑤ Текст активного состояния: Lock

(23) Блокировка пульта проводного управления

- ① Идентификатор объекта: BI 6
- ② Наименование объекта: LockWDC (блокировка пульта проводного управления)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние блокировки проводного пульта управления внутреннего блока

Описание	Значение
Разблокировано	0
Заблокировано	1

- ④ Текст неактивного состояния: Unlock
- ⑤ Текст активного состояния: Lock

(24) Степень открытия ЭРВ

- ① Идентификатор объекта: AI 18
- ② Наименование объекта: EXV (электронный расширительный вентиль)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей степень открытия ЭРВ внутреннего блока

(25) T2A

- ① Идентификатор объекта: AI 19
- ② Наименование объекта: T2A (предохранитель)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние предохранителя T2A внутреннего блока

(26) T2B

- ① Идентификатор объекта: AI 20
- ② Наименование объекта: T2B (предохранитель)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние предохранителя T2B внутреннего блока

(27) Модель внутреннего блока

- ① Идентификатор объекта: AI 21
- ② Наименование объекта: IDU_Model (модель внутреннего блока)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей модель внутреннего блока

Описание	Значение
Внутр. блок более старых серий	0
Четырехпоточный кассетный блок (4-WAY)	1
Настенный блок	2
Средненапорный каналный блок (M-Duct)	3
Низконапорный каналный блок (L-Duct)	4
Центральный кондиционер (AHU)	5
Высоконапорный каналный блок (H-Duct)	6
Компактный четырехпоточный кассетный блок (COMPACT)	7
Напольно-потолочный блок	8
Напольный блок	9
Напольный блок	10
Блок на 100% свежем воздухе	11
Инверторная сплит-система	12
Блок рекуперации тепла (HRV)	13
Однопоточный кассетный блок	14
Двухпоточный кассетный блок	15
Консольный блок	16
Высокотемпературный гидравлический блок (HTHM)	17
Блок на 100% свежем воздухе	18
Блок на 100% свежем воздухе	20
Модуль AHU-kit (управление по вытяжному воздуху)	21
Напольный блок	22
Модуль AHU-kit (управление по приточному воздуху)	24

Примечание: Поскольку новые модели выпускаются регулярно, некоторые значения могут быть не отражены в таблице. Обратитесь в техническую поддержку для получения информации о значениях конкретных параметров.

(28) Производительность внутреннего блока

- ① Идентификатор объекта: AI 22
- ② Наименование объекта: HP (л.с.)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей производительность внутреннего блока

(29) Выбор скорости вентилятора внутреннего блока

- ① Идентификатор объекта: AI 23
- ② Наименование объекта: FanGearType (скорость вращения вентилятора)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей выбранную скорость вращения вентилятора

Описание	Значение
Скорость вращения вентилятора 3	0
Скорость вращения вентилятора 7	1

2 Выходной объект

(1) Настройка режима

- ① Идентификатор объекта: AO 1
- ② Наименование объекта: Mode Setting (заданный режим)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданный режим работы внутреннего блока «On» означает включение внутреннего блока и его работу в последнем выбранном режиме

Описание	Значение
Вкл.	239
Выкл.	240
Авто	241
Вентилятор	1
Охлаждение	2
Нагрев	3
Свежий воздух	5
Осушение	6

(2) Настройка температуры

- ① Идентификатор объекта: AO 2
- ② Наименование объекта: Setpoint Setting (заданное значение)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную температуру внутреннего блока

Примечание: в автоматическом режиме для внутреннего блока задаются два значения: заданная температура охлаждения Cool Setpoint (AO 3) и заданная температура нагрева Heat Setpoint (AO 4). В других режимах используется заданное значение Setpoint Setting (AO 2).

(3) Температура охлаждения в автоматическом режиме

- ① Идентификатор объекта: AO 3
- ② Наименование объекта: Cool Setpoint Setting (уставка охлаждения)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную температуру охлаждения в автоматическом режиме

Примечание: в автоматическом режиме для внутреннего блока задаются два значения: заданная температура охлаждения Cool Setpoint (AO 3) и заданная температура нагрева Heat Setpoint (AO 4). В других режимах используется заданное значение Setpoint Setting (AO 2).

(4) Температура нагрева в автоматическом режиме

- ① Идентификатор объекта: AO 4
- ② Наименование объекта: Heat Setpoint Setting (уставка нагрева)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную температуру нагрева в автоматическом режиме

Примечание: в автоматическом режиме для внутреннего блока задаются два значения: заданная температура охлаждения Cool Setpoint (AO 3) и заданная температура нагрева Heat Setpoint (AO 4). В других режимах используется заданное значение Setpoint Setting (AO 2).

(5) Настройка скорости вращения вентилятора

- ① Идентификатор объекта: AO 5
- ② Наименование объекта: Fan Setting (настройка скорости вращения вентилятора)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную скорость вращения вентилятора внутреннего блока

Описание	Значение
Скорость вращения вентилятора 1	1
Скорость вращения вентилятора 2	2
Скорость вращения вентилятора 3	3
Скорость вращения вентилятора 4	4
Скорость вращения вентилятора 5	5
Скорость вращения вентилятора 6	6
Скорость вращения вентилятора 7	7
Автоматический	241

(6) Настройка горизонтального поворота жалюзи

- ① Идентификатор объекта: AO 6
- ② Наименование объекта: LRSwing Setting (настройка горизонтального поворота)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданный горизонтальный поворот жалюзи внутреннего блока

Описание	Значение
Положение 1	1
Положение 2	2
Положение 3	3
Положение 4	4
Положение 5	5
Автоматический	14

(7) Настройка вертикального поворота жалюзи

- ① Идентификатор объекта: AO 7
- ② Наименование объекта: UDSwing Setting (настройка вертикального поворота)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданный вертикальный поворот жалюзи внутреннего блока

Описание	Значение
Положение 1	1
Положение 2	2
Положение 3	3
Положение 4	4
Положение 5	5
Автоматический	14

(8) Установка верхнего предела температуры нагрева

- ① Идентификатор объекта: AO 8
- ② Наименование объекта: SetLimitMaxHeatStp (предел температуры нагрева)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную максимальную температуру нагрева внутреннего блока

(9) Установка нижнего предела температуры нагрева

- ① Идентификатор объекта: AO 9
- ② Наименование объекта: SetLimitMinHeatStp (минимальная температура нагрева)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную минимальную температуру нагрева внутреннего блока

(10) Установка верхнего предела температуры охлаждения

- ① Идентификатор объекта: AO 10
- ② Наименование объекта: SetLimitMaxCoolStp (предел температуры охлаждения)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную максимальную температуру охлаждения внутреннего блока

(11) Настройка нижнего предела температуры охлаждения

- ① Идентификатор объекта: AO 11
- ② Наименование объекта: SetLimitMinCoolStp (минимальная температура охлаждения)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей заданную минимальную температуру охлаждения внутреннего блока

(12) Ограничение режима работы

- ① Идентификатор объекта: AO 12
- ② Наименование объекта: SetLimitMode (ограничение режима работы)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей ограничение режима работы внутреннего блока

Состояние VRF-блока	Значение
Разблокировано	0
Блокировка режима вентиляции	1
Блокировка режима охлаждения	2
Блокировка режима нагрева	3
Блокировка режима осушения	6
Блокировка автоматического режима	241

(13) Блокировка включения/выключения

- ① Идентификатор объекта: AO 13
- ② Наименование объекта: SetLimitOnOff (ограничение включения/выключения)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей блокировку включения/выключения внутреннего блока

Описание	Значение
Разблокировано	0
Блокировка включения	1
Блокировка выключения	2

(14) Ограничение регулировки скорости вращения вентилятора

- ① Идентификатор объекта: AO 14
- ② Наименование объекта: SetLimitFan (ограничение скорости вращения вентилятора)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей ограничение регулировки скорости вращения вентилятора внутреннего блока

Описание	Значение
Разблокировано	0
Скорость вращения вентилятора 1 (низкая) заблокирована	1
Скорость вращения вентилятора 2 (низкая) заблокирована	2
Скорость вращения вентилятора 3 (средняя) заблокирована	3
Скорость вращения вентилятора 4 (средняя) заблокирована	4
Скорость вращения вентилятора 5 (высокая) заблокирована	5
Скорость вращения вентилятора 6 (высокая) заблокирована	6
Скорость вращения вентилятора 7 (высокая) заблокирована	7

(15) Ограничение положений жалюзи по вертикали

- ① Идентификатор объекта: AO 15
- ② Наименование объекта: SetLimtUDSwing (ограничение положений жалюзи)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей ограничение положений жалюзи внутреннего блока

Описание	Значение
Разблокировано	0
Ограничение положения 1	1
Ограничение положения 2	2
Ограничение положения 3	3
Ограничение положения 4	4
Ограничение положения 5	5
Блокировка автоматического поворота жалюзи	14

(16) Блокировка пульта дистанционного управления

- ① Идентификатор объекта: BO 1
- ② Наименование объекта: SetLockRC (блокировка пульта дистанционного управления)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей блокировку пульта дистанционного управления внутреннего блока

Описание	Значение
Разблокировано	0
Блокировка	1

(17) Блокировка пульта проводного управления

- ① Идентификатор объекта: BO 2
- ② Наименование объекта: SetLockWDC (блокировка пульта проводного управления)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей блокировку проводного пульта управления внутреннего блока

Описание	Значение
Разблокировано	0
Блокировка	1

2.2.1.3 Устройства BACnet для наружных блоков VRF

(1) Объект сведений об устройстве

Примечания:

- ① Идентификатор объекта: ID BACnet-устройства для наружного блока VRF-системы
- ② Наименование объекта: неизменяемое имя наружного блока в формате «номер внутреннего блока - номер порта - номер системы - адрес наружного блока».

(2) Перечень объектов

Тип параметра	Индекс	Название параметра	Описание
BI	1	OnOff Status	Состояние вкл./выкл
BI	2	Alarm indication	Наличие неисправности
AI	1	Mode	Режим работы
AI	2	Fan 1 Speed	Скорость вращения вентилятора 1
AI	3	Fan 2 Speed	Скорость вращения вентилятора 2
BI	3	Fan 1 Status	Вентилятор 1 вкл./выкл.
BI	4	Fan 2 Status	Вентилятор 2 вкл./выкл.
AI	4	Ambient Temperature	Температура наружного воздуха
AI	5	Compressor 1 Freq	Частота компрессора 1
AI	6	Compressor 2 Freq	Частота компрессора 2
BI	5	Compressor 1 Status	Компрессор 1 вкл./выкл.
BI	6	Compressor 2 Status	Компрессор 2 вкл./выкл.
AI	7	Compressor 1 Discharge Temperature	Температура на стороне нагнетания компрессора 1
AI	8	Compressor 2 Discharge Temperature	Температура на стороне нагнетания компрессора 2
AI	9	High Pressure	Высокое давление
AI	10	Low Pressure	Низкое давление
AI	11	Malfunction code	Код ошибки
AI	12	T3	Датчик температуры конденсатора
AI	13	Exhaust Temperature	Температура перегрева

Тип параметра	Индекс	Название параметра	Описание
AI	14	Compressor 1 Current	Ток компрессора 1
AI	15	Compressor 2 Current	Ток компрессора 2
AI	16	HP	л.с. (HP)
AI	17	EXV1	Электронный расширительный вентиль 1
AI	18	EXV2	Электронный расширительный вентиль 2
AI	19	EXV3	Электронный расширительный вентиль 3
AI	20	EXV4	Электронный расширительный вентиль 4
BI	7	SV1	Соленоидный вентиль 1
BI	8	SV2	Соленоидный вентиль 2
BI	9	SV3	Соленоидный вентиль 3
BI	10	SV4	Соленоидный вентиль 4
BI	11	SV5	Соленоидный вентиль 5
BI	12	SV6	Соленоидный вентиль 6
BI	13	SV7	Соленоидный вентиль 7
BI	14	SV8	Соленоидный вентиль 8
BI	15	SV8b	Соленоидный вентиль 8b
BI	16	SV9	Соленоидный вентиль 9
BI	17	ST1	Датчик 4-х ходового вентиля 1
BI	18	ST2	Датчик 4-х ходового вентиля 2
BI	19	ST3	Датчик 4-х ходового вентиля 3
BI	20	Crank 1	Вспомогательный электрический нагреватель 1
BI	21	Crank 2	Вспомогательный электрический нагреватель 2
BO	1	Emergency Stop	Управление аварийным отключением

1 Входной объект (аналоговый ввод/цифровой ввод)

(1) Состояние включения/выключения

- ① Идентификатор объекта: BI 1
- ② Наименование объекта: On/Off Status (статус «включено/выключено»)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущее состояние наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(2) Наличие ошибок

- ① Идентификатор объекта: BI 2
- ② Наименование объекта: Alarm indication (наличие аварийного сообщения)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей наличие ошибок внутреннего блока

Описание	Значение
Ошибки отсутствуют	0
Ошибка	1

- ④ Текст неактивного состояния: No Error
- ⑤ Текст активного состояния: Error

(3) Режим работы

- ① Идентификатор объекта: AI 1
- ② Наименование объекта: Mode (режим)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущий режим работы наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Охлаждение	2
Нагрев	3
Принудительный режим охлаждения	4
Смешанный режим охлаждения	29
Смешанный режим нагрева	30

(4) Скорость вращения вентилятора 1

- ① Идентификатор объекта: AI 2
- ② Наименование объекта: Fan1 (вентилятор 1)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей скорость вращения вентилятора 1 наружного блока

(5) Скорость вращения вентилятора 2

- ① Идентификатор объекта: AI 3
- ② Наименование объекта: Fan2 (вентилятор 2)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей скорость вращения вентилятора 2 наружного блока

(6) Состояние вентилятора 1

- ① Идентификатор объекта: BI 3
- ② Наименование объекта: Fan1 Status (состояние вентилятора 1)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние вентилятора 1 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(7) Состояние вентилятора 2

- ① Идентификатор объекта: BI 4
- ② Наименование объекта: Fan2 Status (состояние вентилятора 2)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние вентилятора 2 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(8) Температура наружного воздуха

- ① Идентификатор объекта: AI 4
- ② Наименование объекта: Ambient Temperature (наружная температура)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей окружающую температуру наружного блока

(9) Частота компрессора 1

- ① Идентификатор объекта: AI 5
- ② Наименование объекта: Compressor 1 Freq (частота компрессора 1)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей частоту вращения компрессора 1 наружного блока

(10) Частота компрессора 2

- ① Идентификатор объекта: AI 6
- ② Наименование объекта: Compressor 2 Freq (частота компрессора 2)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей частоту вращения компрессора 2 наружного блока

(11) Состояние компрессора 1

- ① Идентификатор объекта: BI 5
- ② Наименование объекта: Compressor 1 Status (состояние компрессора 1)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние компрессора 1 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(12) Состояние компрессора 2

- ① Идентификатор объекта: BI 6
- ② Наименование объекта: Compressor 2 Status (состояние компрессора 2)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние компрессора 2 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(13) Температура на стороне нагнетания компрессора 1

- ① Идентификатор объекта: AI 7
- ② Наименование объекта: Compressor 1 Discharge Temperature (температура нагнетания компрессора 1)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей температуру на стороне нагнетания компрессора 1 наружного блока

(14) Температура на стороне нагнетания компрессора 2

- ① Идентификатор объекта: AI 8
- ② Наименование объекта: Compressor 2 Discharge Temperature (температура нагнетания компрессора 2)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей температуру на стороне нагнетания компрессора 2 наружного блока

(15) Высокое давление

- ① Идентификатор объекта: AI 9
- ② Наименование объекта: High Pressure (высокое давление)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей высокое давление наружного блока

(16) Низкое давление

- ① Идентификатор объекта: AI 10
- ② Наименование объекта: Low Pressure (низкое давление)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей низкое давление наружного блока

(17) Код ошибки

- ① Идентификатор объекта: AI 11
- ② Наименование объекта: Malfunction Code (код неисправности)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей текущий код ошибки наружного блока

Бит	Описание	Значение
Младший разряд кода ошибки + бит 0 старшего разряда кода ошибки	Таблица кодов ошибок	0: ошибок нет 01-20: A0-AF, AH, AL, AP, AU 21-40: b0-bF, bH, bL, bP, bU 41-60: C0-CF, CH, CL, CP, CU 61-80: E0-EF, EH, EL, EP, EU 81-100: F0-FF, FH, FL, FP, FU 101-120: H0-HF, HH, HL, HP, HU 121-140: L0-LF, LH, LL, LP, LU 141-160: J0-JF, JH, JL, JP, JU 161-180: n0-nF, nH, nL, nP, nU 181-200: P0-PF, PH, PL, PP, PU 201-220: r0-rF, rH, rL, rP, rU 221-240: t0-tF, tH, tL, tP, tU 241-260: U0-UF, UH, UL, UP, UU Другие значения: зарезервировано
Биты 1-4 старшего разряда кода ошибки	Сегментация аварийного сигнала	0: без сегментации 1-15: сегменты аварийного сигнала 1-15 соответственно, несущие дополнительные сведения после основного сигнала
Биты 5-7 старшего разряда кода ошибки	Ошибка системы либо идентификатор неисправного компонента	0: означает системную ошибку 1-7: означает идентификатор неисправного компрессора, вентилятора или ЭРВ

Например, код ошибки 693 в двоичной системе отображается как 0000001010110101 и может иметь три раздела 000---0001---010110101.

Бит	Раздел двоичного сигнала	Описание
Биты 5-7 старшего разряда кода ошибки	000	Младший разряд кода ошибки + бит 0 старшего разряда кода ошибки
Биты 1-4 старшего разряда кода ошибки	0001	Сегмент аварийного сигнала 1
Младший разряд кода ошибки + бит 0 старшего разряда кода ошибки	010110101	Младший разряд кода ошибки + бит 0 старшего разряда кода ошибки

Примечание: пример аварийного сигнала приведен в качестве иллюстрации, такого сигнала не существует.

Примечание: сегменты аварийного сигнала и ошибки системы либо идентификаторы неисправных компонентов см. в руководстве соответствующего наружного блока.

(18) T3

- ① Идентификатор объекта: AI 12
- ② Наименование объекта: T3
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей температуру датчика T3 наружного блока

(19) Перегрев на выходе наружного блока

- ① Идентификатор объекта: AI 13
- ② Наименование объекта: Exhaust Temperature (температура на выходе)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей перегрев на выходе наружного блока

(20) Ток компрессора 1

- ① Идентификатор объекта: AI 14
- ② Наименование объекта: Compressor 1 Current (ток компрессора 1)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей ток компрессора 1 наружного блока

(21) Ток компрессора 2

- ① Идентификатор объекта: AI 15
- ② Наименование объекта: Compressor 2 Current (ток компрессора 2)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей ток компрессора 2 наружного блока

(22) Мощность наружного блока

- ① Идентификатор объекта: AI 16
- ② Наименование объекта: HP (л.с.)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей мощность наружного блока

(22) Электронный расширительный вентиль 1

- ① Идентификатор объекта: AI 17
- ② Наименование объекта: EXV1 (ЭРВ 1)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние ЭРВ 1 наружного блока

(23) Электронный расширительный вентиль 2

- ① Идентификатор объекта: AI 18
- ② Наименование объекта: EXV2 (ЭРВ 2)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние ЭРВ 2 наружного блока

(24) Электронный расширительный вентиль 3

- ① Идентификатор объекта: AI 19
- ② Наименование объекта: EXV3 (ЭРВ 3)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние ЭРВ 3 наружного блока

(25) Электронный расширительный вентиль 4

- ① Идентификатор объекта: AI 20
- ② Наименование объекта: EXV4 (ЭРВ 4)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние ЭРВ 4 наружного блока

(26) Соленоидный вентиль 1

- ① Идентификатор объекта: BI 7
- ② Наименование объекта: SV1 (Соленоидный вентиль 1)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние соленоидного вентиля SV 1 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(27) Соленоидный вентиль 2

- ① Идентификатор объекта: BI 8
- ② Наименование объекта: SV2 (соленоидный вентиль 2)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние оленоидного вентиля SV 2 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(28) Соленоидный вентиль 3

- ① Идентификатор объекта: BI 9
- ② Наименование объекта: SV3 (соленоидный вентиль 3)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние оленоидного вентиля SV 3 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(29) Соленоидный вентиль 4

- ① Идентификатор объекта: BI 10
- ② Наименование объекта: SV4 (соленоидный вентиль 4)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние оленоидного вентиля SV 4 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(30) Соленоидный вентиль 5

- ① Идентификатор объекта: BI 11
- ② Наименование объекта: SV5 (соленоидный вентиль 5)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние оленоидного вентиля SV 5 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

④ Текст неактивного состояния: Off

⑤ Текст активного состояния: On

(31) Соленоидный вентиль 6

① Идентификатор объекта: BI 12

② Наименование объекта: SV6 (соленоидный вентиль 6)

③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние соленоидного вентиля SV 6 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

④ Текст неактивного состояния: Off

⑤ Текст активного состояния: On

(32) Соленоидный вентиль 7

① Идентификатор объекта: BI 13

② Наименование объекта: SV7 (соленоидный вентиль 7)

③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние соленоидного вентиля SV 7 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

④ Текст неактивного состояния: Off

⑤ Текст активного состояния: On

(33) Соленоидный вентиль8

① Идентификатор объекта: BI 14

② Наименование объекта: SV8 (соленоидный вентиль 8)

③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние соленоидного вентиля SV 8 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

④ Текст неактивного состояния: Off

⑤ Текст активного состояния: On

(34) Соленоидный вентиль 8b

- ① Идентификатор объекта: BI 15
- ② Наименование объекта: SV8b (соленоидный вентиль 8b)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние соленоидного вентиля SV 8b наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(35) Соленоидный вентиль 9

- ① Идентификатор объекта: BI 16
- ② Наименование объекта: SV9 (соленоидный вентиль 9)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние соленоидного вентиля SV 9 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(36) Датчик 4-х ходового вентиля 1

- ① Идентификатор объекта: BI 17
- ② Наименование объекта: ST1 (датчик температуры 1)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние датчика ST 1 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

- ④ Текст неактивного состояния: Off
- ⑤ Текст активного состояния: On

(37) Датчик 4-х ходового вентиля 2

- ① Идентификатор объекта: BI 18
- ② Наименование объекта: ST2 (датчик температуры 2)
- ③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние датчика ST 2 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

④ Текст неактивного состояния: Off

⑤ Текст активного состояния: On

(38) Датчик 4-х ходового вентиля 3

① Идентификатор объекта: BI 19

② Наименование объекта: ST3 (датчик температуры 3)

③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние датчика ST 3 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

④ Текст неактивного состояния: Off

⑤ Текст активного состояния: On

(39) Электрический нагреватель 1

① Идентификатор объекта: BI 20

② Наименование объекта: Crank1 (электронагреватель картера 1)

③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние электронагревателя 1 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

④ Текст неактивного состояния: Off

⑤ Текст активного состояния: On

(40) Электрический нагреватель 2

① Идентификатор объекта: BI 21

② Наименование объекта: Crank2 (электронагреватель картера 2)

③ Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и отражающей состояние электронагревателя 2 наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

④ Текст неактивного состояния: Off

⑤ Текст активного состояния: On

2 Выходной объект (Аналоговый вывод/Цифровой вывод)

(1) Аварийное отключение

- ① Идентификатор объекта: BO 1
- ② Наименование объекта: Emergency Stop (аварийная остановка)

Текущее значение: текущее значение переменной, используемой только для чтения и указывающее на аварийную остановку наружного блока

Описание	Значение
Выкл.	0
Вкл.	1

4 Текст неактивного состояния: Inactive Emergency Stop

5 Текст активного состояния: Active Emergency Stop

Этот параметр запускает логику аварийной остановки наружного блока. Подробнее см. в описании наружного блока. Если аварийная остановка наружного блока вызвана этим параметром, для ее отмены необходимо будет его сбросить. В противном случае наружный блок будет оставаться в состоянии аварийной остановки.

2.2.1.4 Описание функции отслеживания изменений значений

Шлюз поддерживает подтверждаемые и неподтверждаемые уведомления.

Если система управления зданием на управляющем компьютере подписана на подтверждаемые уведомления, при изменении значения шлюз направит управляющему компьютеру уведомление, а управляющий компьютер направит шлюзу сообщение о подтверждении.

Если система управления зданием на управляющем компьютере подписана на неподтверждаемые уведомления, при изменении значения шлюз направит управляющему компьютеру уведомление, а управляющий компьютер не будет отправлять ответное сообщение.

Подписка управляющего компьютера на уведомления имеет срок действия, который настраивается на управляющем компьютере.

2.3 Сетевые функции

Шлюз оснащен встроенным веб-сервером, который можно использовать для обновления и настройки шлюза.

По умолчанию IP-адрес шлюза - 192.168.1.8. В адресной строке браузера Chrome (*4) введите «http:// IP-адрес шлюза», чтобы открыть веб-страницу шлюза (*5).

Имя пользователя: admin

Пароль по умолчанию: 123AB@ab

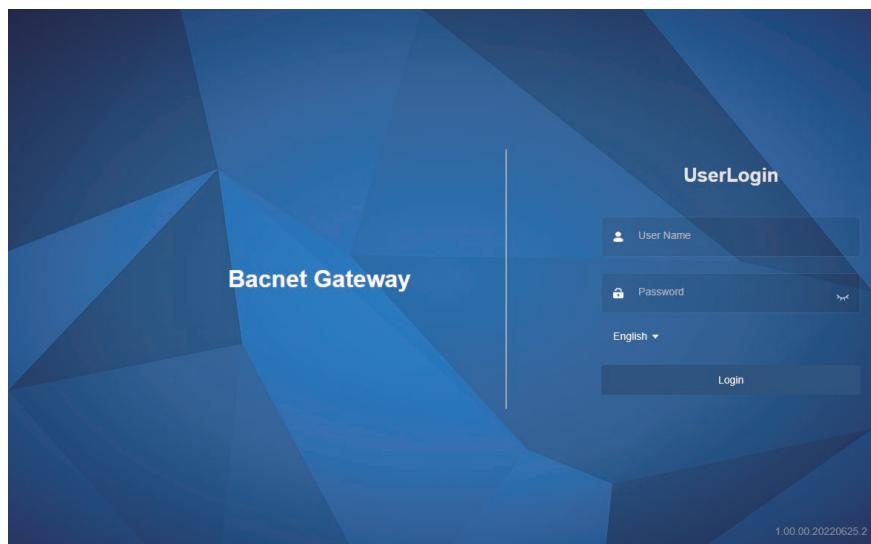
Примечание: пароль чувствителен к регистру.

*4: Другие браузеры могут быть несовместимы, веб-функции могут не работать должным образом.

*5:

1. Компьютер и шлюз должны находиться в одном сегменте сети. Узнайте нужные настройки у ИТ-персонала.
2. На компьютере должна быть установлена ОС Windows 7 (32- или 64-разрядная) или более поздняя версия.
3. Разрешение ПК должно быть не ниже 1600 x 900.
4. Браузер Chrome должен быть версии 70.0 или более поздней.

Если IP-адрес ПК соответствует 192.168.1.100, при вводе в адресную строку браузера Chrome «https://192.168.1.8» отобразится следующая страница:



Нажмите на **English** для переключения языка интерфейса.

Примечание: при выборе языка используется кэш браузера. При смене браузера или очистке его кэша будет выбран язык, используемый по умолчанию.

System Configuration

admin

System Configuration

VRF Bacnet Console

User

System Configuration

System Time

System Time: 2022-07-28 06:58:16

Edit

Ethernet

IP Address: 192.168.1.8 Netmask: 255.255.255.0 Gateway 192.168.1.1 Plugin: Already connected

Edit

System Version

System 1.00.00.20220625.2

Version:

Edit

System Load

CPU Usage: 4%

RAM Used: 431600 / 982404KB 43%

Disk Used: 631668 / 6127168KB 10%

Task Manager

Список сетевых функций

Модуль функций 1-го уровня	Модуль функций 2-го уровня	Примечания
Конфигурация системы	Системное время	Настройка системного времени шлюза.
	Ethernet	Настройка IP-адреса шлюза.
	Версия системы	Отображение версии шлюза и возможность обновления встроенного ПО.
	Загрузка системы	Отображение использования процессора и памяти шлюза.
	Конфигурация BACnet	Настройка адреса и порта BACnet, включение или выключение режима отладки VRF-блоков.
	Согласование сопротивлений	Включение и выключение согласования сопротивлений шин.
	Управление системой	Перезапуск шлюза.
Консоль VRF Bacnet	/	Проверка работы функций BACnet.
Пользователь	/	Управление аккаунтами пользователей.

2.3.1 Конфигурация системы

2.3.1.1 Системное время

System Time	
System Time:	2022-07-28 06:58:16
Edit	

Нажмите «Edit» чтобы открыть диалоговое окно настройки системного времени, затем нажмите на поле отображения времени  2022-07-28 09:46:14, чтобы открыть окно настройки. Задайте время и нажмите «Submit».

Edit - System Time

* System Time

 2022-07-28 07:40:43

2.3.1.2 Ethernet

Ethernet			
IP Address:	192.168.1.8	Netmask:	255.255.255.0
Gateway Address:	192.168.1.1	Plugin:	Already connected
Edit			

Нажмите «Edit» чтобы открыть диалоговое окно Ethernet. Введите корректный адрес шлюза по умолчанию, IP-адрес и маску подсети, затем нажмите «Submit».

Примечание: после смены IP-адреса рекомендуется перезапустить шлюз. В противном случае некоторые функции будут недоступны.

Примечание: после смены IP-адреса страница станет недоступной, и вам понадобится заново совершить вход, используя новый IP-адрес.

Edit - Ethernet

IP Address

192.168.1.8

Netmask

255.255.255.0

Gateway Address

192.168.1.1

Cancel

Submit

2.3.1.3 Версия системы

System Version

System 1.00.00.20220625.2

Version:

Edit

Нажмите на этой панели «Edit», затем «Select the file» (выбор файла), и выберите желаемую версию встроенного ПО (при выборе нужного файла отобразится версия ПО). Подтвердите версию и выберите «upgrade and restart»(обновление и перезапуск), либо «upgrade without restarting» (обновление без перезапуска). При выборе неверного файла проверка не будет завершена успешно, а система отобразит ошибку.

Edit - System Version

* Firmware version

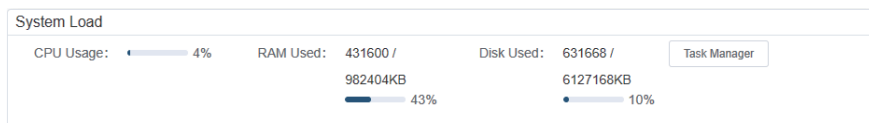
Upload firmware

Select the file

Примечание: проверка файла обновления займет 2-3 минуты. Не обновляйте страницу во время проверки файла. Дождитесь окончания проверки.

Обновление встроенного ПО или перезапуск шлюза не изменяют первоначальные настройки.

2.3.1.4 Загрузка системы



Эта панель отображает использование процессора, оперативной и постоянной памяти текущего устройства. Кликните на «Task Manager» (диспетчер задач) для проверки текущих сведений о ключевых процессах.

2.3.1.5 Конфигурация Bacnet

Bacnet Configuration

Bacnet 19

BACNet Port: 47808

Device ID: 19999

Device Name: BACNET GATEWAY

Configuration:

Debug Mode: true

DDC ID: ddc0

Edit

Bacnet: адрес BACnet (значение по умолчанию 19, диапазон значений от 2 до 400).

Порт BACNet: значение по умолчанию 47808, диапазон значений от 1 до 65534.

После внесения изменений нажмите «Submit» (подтвердить) для сохранения конфигурации.

Режим отладки (Debug Mode) включен по умолчанию. Когда режим отладки включен, вы можете проверить нормальную работу функции BACnet шлюза на странице **VRF Bacnet Console**.

После проверки не забудьте отключить режим отладки.

Edit - Bacnet Configuration

* Bacnet Configuration

—

19

+

* BACNet Port

—

47808

+

* Device ID

19999

* Device Name

BACNET GATEWAY

* Debug Mode

☒

* DDC ID

ddc0

Cancel

Submit

2.3.1.6 Согласование сопротивлений

Impedance matching

BUS1:	Impedance	BUS2:	Impedance	BUS3:	Impedance
	matching		matching		matching
	disable		disable		disable

Edit

Edit - Impedance matching

* BUS1

* BUS2

* BUS3

Cancel

Submit

Панель показывает состояние согласования сопротивлений. Чтобы включить или выключить согласование сопротивлений шин, нажмите «Edit».

2.3.1.7 Управление системой

System Operation

reboot system

Выберите «reboot system» для мягкого перезапуска шлюза.

2.3.2 Консоль VRF Bacnet

Отладка консоли VRF BACnet: при помощи протокола BACnet вы можете вызвать список имен и положений всех устройств BACnet после того, как шлюз внесет в него изменения. Данные о положении обновляются в режиме реального времени.

System Configuration

VRF Bacnet Console

User

VRF Bacnet Console

System Configuration

Port 2

System 0

idu-19-2-0-0

idu-19-2-0-1

idu-19-2-0-2

idu-19-2-0-3

idu-19-2-0-4

idu-19-2-0-5

idu-19-2-0-6

idu-19-2-0-7

idu-19-2-0-8

idu-19-2-0-9

idu-19-2-0-10

idu-19-2-0-11

idu-19-2-0-12

idu-19-2-0-13

idu-19-2-0-14

idu-19-2-0-0

Name	Object	Present value
Malfunction Code	AI 7	0
Room Temperature	AI 6	7.5
EXV	AI 18	75
Mode	AI 1	0
AutoMode	BI 3	0
FanGear	AI 2	1
AutoFan	BI 4	0
Setpoint	AI 3	6.5
Cool Setpoint	AI 4	6.5
Heat Setpoint	AI 5	6.5

2.3.3 Пользователь

Управление пользователями: здесь можно добавить, удалить или изменить пользователей сети.

System Configuration

VRF Bacnet Console

User

User Management

User / User Management

System Configuration

User Management

User Management

Add User

UserID	User Name	Administrator	Operation
1	admin	Yes	Edit

Total 1

10/page

< 1 >

Go to 1

3 Переназначение IP-адреса

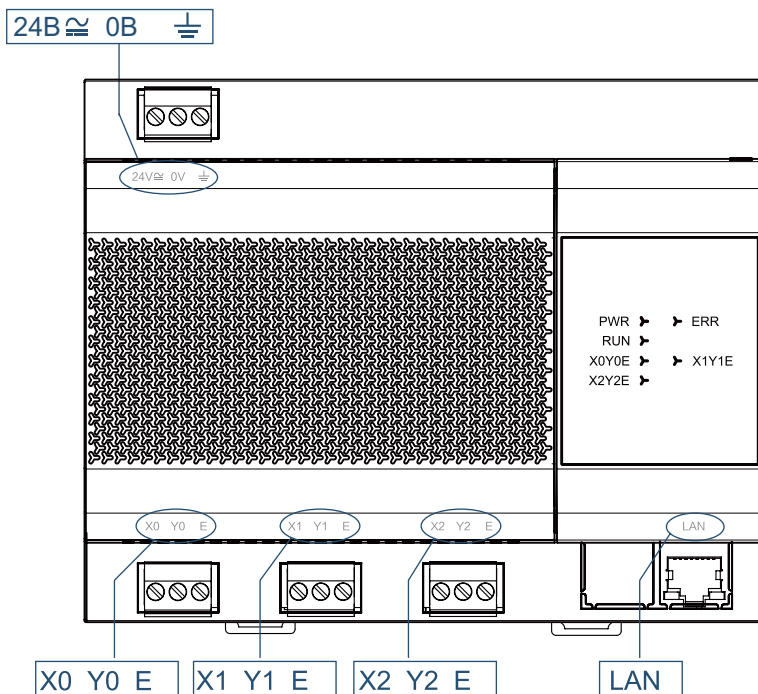
Если вы забыли IP-адрес и не можете открыть сетевую страницу шлюза, выполните следующие действия для переназначения IP-адреса:

Отключите питание шлюза, и закоротите порты X0Y0E и X1Y1E (соединив между собой контакты X, контакты Y и контакты E соответственно).

Включите питание шлюза. Если индикатор работы мерцает нормально, это означает, что для шлюза назначен IP-адрес 192.168.1.8.

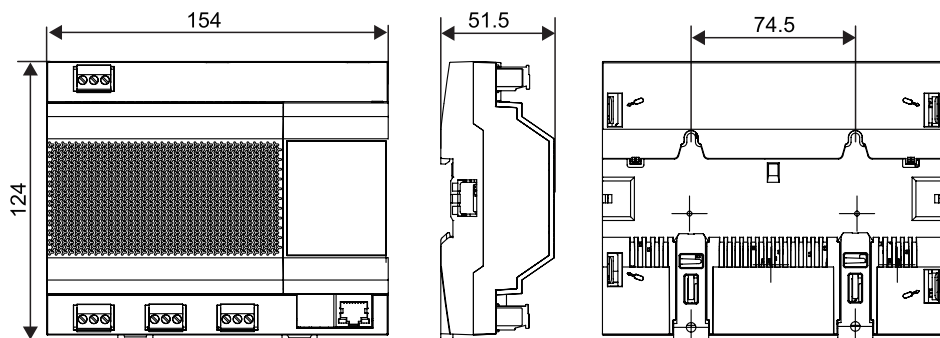
4 Инструкции по монтажу

4.1 Краткое описание изделия



4.2 Габариты изделия

Ед. изм.: мм



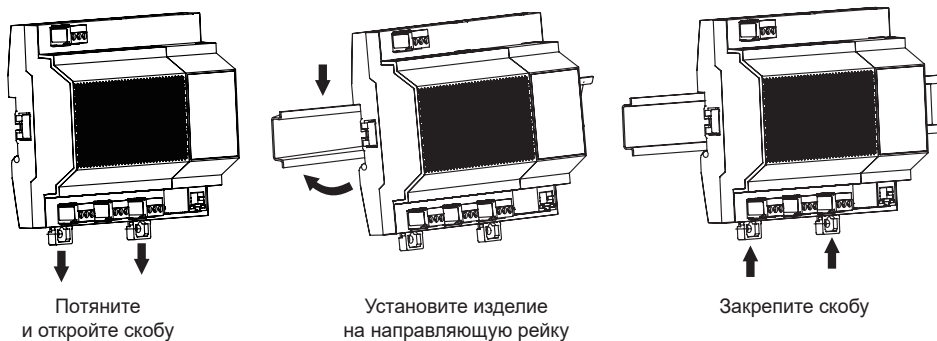
4.3 Дополнительные принадлежности для монтажа

Убедитесь в наличии следующих деталей.

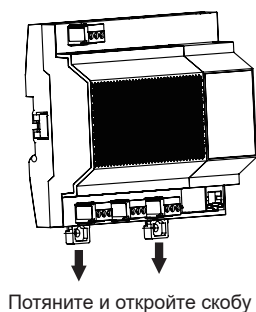
№	Наименование	Кол-во	Примечания
1	Саморез	4	ST4*20
2	Пластмассовый дюбель	4	Для установки контроллера на стену
3	3-контактная черная клемма	3	Для обмена данными
4	3-контактная серая клемма	1	Для подключения электропитания

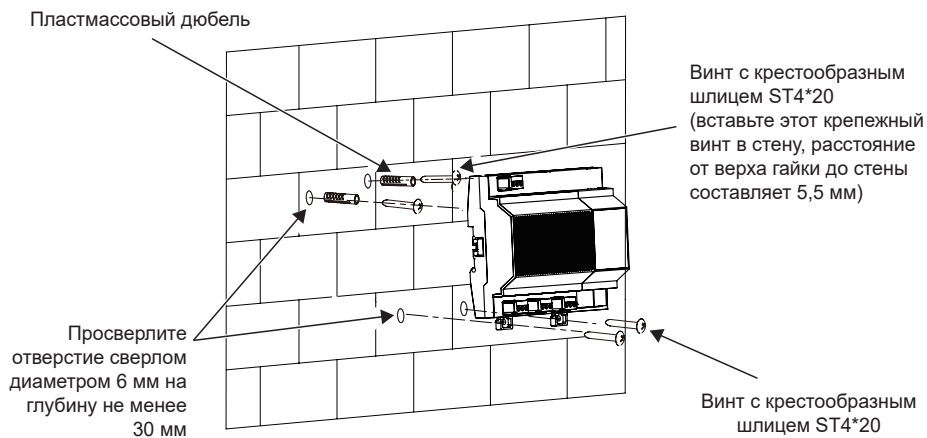
4.4 Порядок монтажа

4.4.1. Установка на направляющую рейку



4.4.2. Монтаж устройства на стене





5 Дополнительные сведения

Изготовитель:

GD MIDEA HEATING & VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Midea Industrial City, Beijiao, Shunde District, Foshan City, Guangdong province 528311, Китай

Страна производитель указана на его маркировочном шильдике. Особые правила не предусмотрены.

Срок службы:

Установленный производителем в порядке п.2 ст.5 Федерального Закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы для данного изделия равен 5 годам с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

Правила реализации:

Особых правил не предусмотрено.

Условия транспортировки и хранения:

Изделие должно транспортироваться и храниться в упакованном виде.

Транспортировка должна производиться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Состояние изделия и условия производства исключают его изменения и повреждения при правильной транспортировке. Природные стихийные бедствия на данное условие не распространяются, гарантия при повреждении от природных бедствий не распространяется (например - в результате наводнения). Оборудование должно храниться в заводской упаковке в отапливаемом хранилище при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей, на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Срок хранения неограничен, но не может превышать срок службы устройства.

ВАЖНО!

Не допускайте попадания влаги на упаковку! Не ставьте грузы на упаковку!

Утилизация отходов

Ваше изделие помечено этим символом. Этот символ означает, что электрические и электронные изделия, а также батарейки, не следует смешивать с бытовым мусором. Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж изделия должен проводиться квалифицированным специалистом в соответствии с местным и общегосударственным законодательством. Агрегаты и отработанные батарейки необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования. Обеспечивая надлежащую утилизацию, вы способствуете предотвращению отрицательных последствий для окружающей среды и здоровья людей. За более подробной информацией обращайтесь к монтажнику или в местные компетентные органы.



Оборудование, к которому относится настоящая инструкция, при условии его эксплуатации согласно данной инструкции, соответствует следующим техническим регламентам: Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технический регламент (1 Таможенного Союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».



Импортёр / организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории Таможенного Союза:

ООО «ДАИЧИ» Адрес: 121596, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Можайский, ул. Толбухина, д.9, к.1, помещ. 1/П

Тел. +7 (495) 737-37-33, e-mail: info@daichi.ru

Список сервисных центров доступен по ссылке: www.daichi.ru/service/

Единая справочная служба: 8 800 201-45-84

e-mail: service@daichi.ru

