

BLIZZARD

LUFTECHNIK

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Модуль Modbus

01 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для подключения вентиляционной системы Blizzard к сети Modbus, например, к системе автоматизации зданий (САЗ), необходим модуль Modbus. Данный модуль обеспечивает связь между устройством вентиляционной системой Blizzard и сетью Modbus. Модуль подходит только для связи с печатной платой вентиляционной системы Blizzard управления рабочей областью пользователя (РОП) (с версией программного обеспечения от S1.06.06) и сетью Modbus.

Примечание:

Нельзя использовать датчик RH для вентиляционной системы Blizzard с модулем Modbus. Если Modbus используется исключительно для считывания показаний, то допускается использовать модуль управления Air Control. Система поддерживает датчик CO₂ eBus (код 532196 - макс. 4 датчика), подключенный к вентиляционной установке Blizzard. Если вентиляционные установки Blizzard расположены каскадом, то модуль Modbus должен быть подключен к главному устройству.

СОДЕРЖАНИЕ :

1. Общая информация.....	2
2. Назначение.....	4
3. Комплект поставки	4
4. Технические характеристики.....	4
5. Установка и настройка	5
6. Гарантия	8
7. Контакт	8
8. Гарантийный талон.....	9

02 НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль Modbus (интерфейсный модуль I2C<>Modbus) позволяет установить соединение между интерфейсом RS485 и интерфейсом I2C. Благодаря ему изделия или установки, не имеющие стандартного модуля Modbus, можно подключить к сети Modbus с помощью (открытого) интерфейса I2C.



Печатная плата поставляется со стандартным адресом ведомого устройства Modbus 11. Этот адрес нужно использовать для первого сеанса связи. Затем можно ввести новый адрес ведомого устройства Modbus от 1 до 247 по адресу регистра 1000, используя код функции 0x06, один регистр записи. При правильном вводе, адрес ведомого устройства Modbus будет сразу активным.

Стандартный адрес регистра - 1000; в зависимости от используемой программы он может быть сдвинут на 1 значение (999 или 1001). После изменения адреса ведомого устройства необходимо вызвать данный адрес с помощью кода функции 0x03, а затем проверить правильность измененного адреса. Затем нужно выключить подачу питания к модулю Modbus. Теперь адрес ведомого устройства изменен правильно.

03 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль поставляется с соединительным кабелем длиной 1,5 м для подключения Modbus к вентиляционной системе Blizzard.

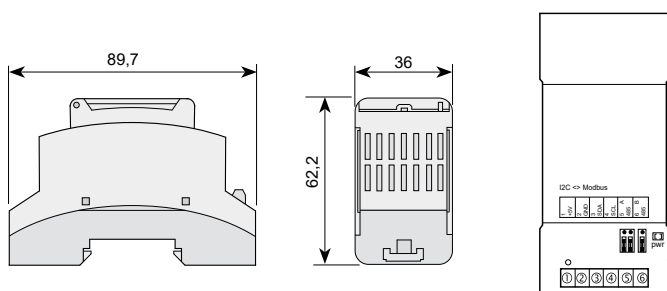
Модуль Modbus поставляется по умолчанию с адресом ведомого устройства Modbus 11 (0x0B).

Параметры связи Modbus:

- Скорость передачи данных в бодах: 9600
- Четность: положительная
- Стоповые биты: 1

04 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значение
Интерфейс устройства	Вентиляционные установки Blizzard оснащены соединительной шиной I2C (разъем X4 на печатной плате РОП Blizzard) (Конфигурация поставки)
Конфигурация поставки	MODBUS-RTU-SLAVE
Размеры (Ш×В×Г), мм	36×89,7×62,2 мм
Соединение	Соединение через винтовой штепсельный разъем до 1,5 мм ²
Корпус	Корпус в соответствии с DIN 43880 для использования в электрораспределительных щитках (RAL 7035)
Вес, г	100
Температура хранения, °C	от -10 до +70
Энергопотребление, Вт	0,2
Относительная влажность	до 85% без конденсации VDE 0160, EN 50178, Класс 3K3
Положение установки	На вертикальных поверхностях (на стене, сверху и снизу разъемов)
Интерфейсы	1 × RS485 / 1 × I2C интерфейс
Класс защиты	IP 20
Питание	+5 В пост. тока ±10 %
Индикатор состояния модуля	Индикация питания с помощью зеленого светодиода
Системная шина	RS485
Рабочая температура окружающей среды, °C	от +5 до +40



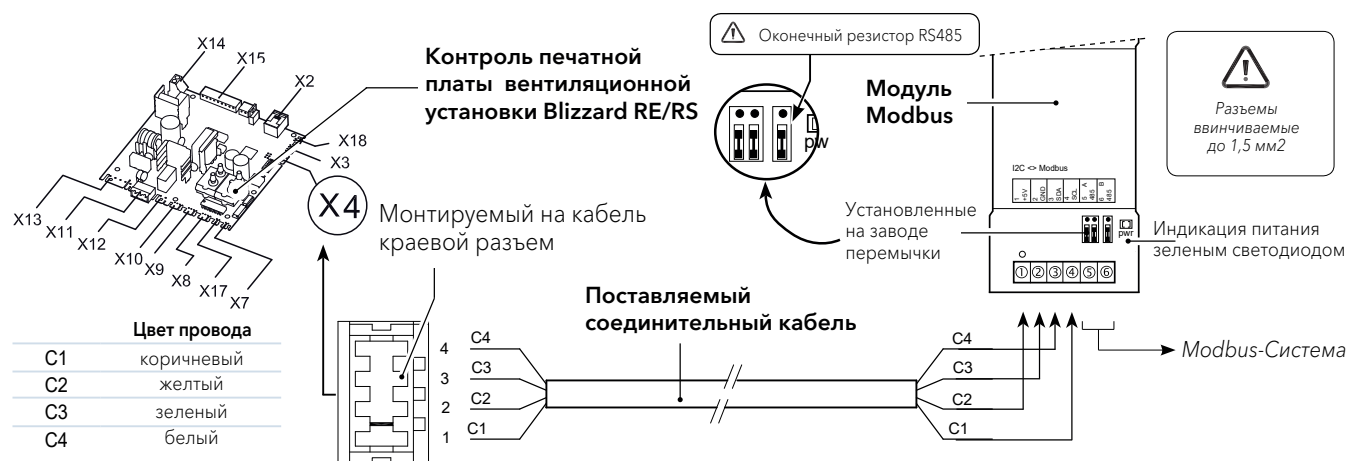
№ разъема	Функция
1	+5В напряжение системы
2	Напряжение земли системы
3	Последовательная передача данных шины I2C
4	Последовательная передача сигналов шины I2C
5	RS485 - А
6	RS485 - В

05 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

5.1. Порядок подключения вентиляционной установки Blizzard к системе автоматизации здания

1. Подключите вентиляционную установку Blizzard к модулю Modbus и системе автоматизации здания, как показано в схеме:

Подключение модуля Modbus к вентиляционной установке Blizzard RE/RS.



2. Снимите оконечный резистор Modbus RS485, если он не нужен! Если в одной линии используется несколько модулей Modbus, в этой линии может быть установлено не более 2 резисторов (RS485).
3. Подключите вентиляционную установку Blizzard и систему автоматизации здания к сети электропитания.
4. При необходимости установите показания на вентиляционной установке Blizzard с помощью дисплея. Для временно подключенного Blizzard RS показания настраиваются на пульте управления Air Control.
5. При подключении нескольких модулей Modbus выполните следующие действия:
 - Подключите первый модуль Modbus к системе автоматизации здания.
 - Измените адрес ведомого устройства Modbus через адрес Modbus 1000 на уникальный адрес.
 - Повторите вышеприведенные действия для каждого подключаемого модуля Modbus

5.2. Считывание показаний

Адрес Modbus	Описание	Коэффициент коррекции	Подписан	Показания / примечания	
4002	Тип устройства	1	нет		
4004	Версия устройства (основного / дополнительного)	1	нет		
4009	Текущая температура на внешнем датчике, °C	0,1	нет		
4010	Текущая температура в помещении, °C	0,1	да		
4011	Текущее давление в канале подачи, Па	1	нет		
4012	Текущее давление в вытяжном канале, Па	1	нет	<i>Примечание: только при вентиляторе постоянного объема</i>	
4013	Заданный расход воздуха, м³/ч	1	нет		
4016	Допустимое нарушение баланса	1	нет	0 = расход подачи равен расходу вытяжки / 1 = допустимое нарушение баланса	
4022	Заданное нарушение баланса, м³/ч	1	да		
4028	Текущий расход подачи, м³/ч	1	нет	<i>Примечание: только при вентиляторе постоянного объема</i>	
4029	Текущий расход вытяжки, м³/ч	1	нет		
Код функции 0x03	4030	Положение обходного клапана	1	нет	0 = исходное положение / 1 = открытие / 2 = закрытие / 3 = открыт / 4 = закрыт / 255 = неизвестное состояние
	4031	Управление обходным клапаном	1	нет	0 = автоматическое / 1 = обходной клапан закрыт / 2 = обходной клапан открыт
	4037	Состояние подогревателя	1	нет	0 = исходное положение / 1 = не задействован / 2 = задействован / 3 = тестовый режим / 255 = неизвестное состояние
	4038	Мощность подогревателя, %	1	нет	
	4039	Код текущей неисправности	1	нет	Код ошибки вентиляционной установки Blizzard (0 = нет ошибки)
	4040	Сообщение об ошибке	1	нет	0 = фильтр чистый / 1 = фильтр загрязнен
	4041	Режим теплообменника «Гео»	1	нет	0 = выкл. / 1 = вкл.
	4047	Мин. темп. теплообменника «Гео», °C	0,1	да	
	4053	Макс. темп. теплообменника «Гео», °C	0,1	да	
	4059	Кол-во выбранных датчиков CO ₂ (макс. 4 шт.)	1	нет	<i>Примечание: будет поддерживаться только установленный датчик CO₂ eBus.</i>
4060	Показание выбранного датчика CO ₂ , PPM	1	нет		

5.3. Настройка и управление вентиляционной установкой Blizzard через систему автоматизации здания

Если в дополнение к считыванию показаний вентиляционной установки Blizzard вы также хотите управлять ими через систему автоматизации здания, адрес Modbus 6013 нужно установить на 4.

Затем можно установить необходимый расход воздуха (адрес Modbus 6001).



Примечание:

Если вентиляционная установка Blizzard была отключена от сети электропитания, нужно снова установить адрес Modbus 6013 и желаемый расход воздуха.

5.4. Настройка вентиляционной установки Blizzard RE/RS

Адрес Modbus	Описание	Коэффициент коррекции	Подписан	Показания / примечания
1000	Адрес ведомого устройства Modbus	1	нет	1 - 247 / Значения по умолчанию до 11 Настраивайте только в процессе установки!
6001	Значение расхода, м ³ /ч	1	нет	Регулируется с шагом 5 м ³ /ч
6004	Допустимое нарушение баланса	1	нет	0 = расход подачи равен расходу вытяжки / 1 = допустимое нарушение баланса
6005	Заданное нарушение баланса, м ³ /ч	1	да	Зависит от устройства ТОВ
6006	Управление обходным клапаном	1	нет	0 = автоматическое / 1 = обходной клапан закрыт / 2 = обходной клапан открыт
6007	Возврат фильтра в исходное состояние (команда)	1	нет	1 = возврат фильтра в исходное состояние
6008	Мин. температура теплообменника «Geo»	1	нет	0 = выкл. / 1 = вкл.
6009	Мин. температура теплообменника «Geo», °C	0,1	да	0,0 °C - 10,0 °C (шаг 0,5 °C)
6010	Макс. температура теплообменника «Geo», °C	0,1	да	15,0 °C - 40,0 °C (шаг 0,5 °C)
6011	Считывание показаний датчика CO ₂	1	нет	датчик CO ₂ №1 - датчик CO ₂ №4
6012	Сброс настроек устройства (команда)	1	нет	1 = сброс настроек устройства
6013	Установить режим управления (команда)	1	нет	0 = расход вентиляционного воздуха согласно вентиляционной установки Blizzard 4 = расход вентиляционного воздуха согласно Modbus

Код функции 0x06

06 ГАРАНТИЯ

На оборудование Блицард Люфттехник предоставляется гарантия 2 года, на аксессуары – 1 год. Модуль Modbus является аксессуаром для вентиляционных установок с рекуперацией тепла Blizzard. Гарантия действует при условии соблюдения требований, указанных в настоящем техпаспорте.

07 КОНТАКТ

Blizzard Lufttechnik GmbH, Neuer Wall 50, Hamburg, D-20354, Germany

Büro Ost: Unter den Linden 21, Berlin, D-10117, Germany

Представительство Blizzard Lufttechnik GmbH в России и странах СНГ.

Телефон: +7 495 22 11 911

WWW.BLIZZARD-LT.RU

08 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку модуля Modbus. Перед началом эксплуатации рекомендуем Вам ознакомиться с Техническим паспортом.

Гарантийные обязательства

Предоставляется гарантия безупречной работы модуля и его компонентов, отсутствие заводских дефектов в течение следующего периода:

Наименование оборудования	Гарантийный срок
Модуль Modbus (арт. 532121)	1 год

При обнаружении производственного дефекта компания-продавец бесплатно произведет ремонт модуля. Ремонт осуществляется в сервисном центре поставщика. Доставка оборудования в сервисный центр и его возврат осуществляется за счет покупателя. Сервисный вызов оплачивается по тарифам сервисной компании.

Условия действия гарантии

Производитель предоставляет гарантию на отсутствие заводского брака, а также безупречную работу модуля Modbus при условии его использования/эксплуатации по назначению. Гарантийные обязательства не действуют в случае нарушения правил транспортировки и хранения оборудования, которые привели к его выходу из строя.

Порядок сервисного обращения

1. Незначительную проблему Вы можете решить самостоятельно.
2. Если проблему решить не удалось, обратитесь в компанию, которая продала и установила Вам аксессуар Blizzard.
5. Обратитесь в Представительство Blizzard Lufttechnik в России и СНГ по телефону +7 (495) 22 11 911, WWW.BLIZZARD-LT.RU

ОБОРУДОВАНИЕ

Тип оборудования:

Заводской номер:

Номер талона:

ПОКУПАТЕЛЬ

Данные о покупателе:

Адрес установки:

Телефон:

Подпись:

ПРОДАВЕЦ

Название компании:

Контактные данные:

Дата продажи:

Подпись:

СЕРВИСНЫЕ ЗАПИСИ

01

Дата:

Сервисная компания:

Контакт сервисной компании:

Выполненные работы:

Подпись представителя сервисной компании:

Подпись заказчика:

02

Дата:

Сервисная компания:

Контакт сервисной компании:

Выполненные работы:

Подпись представителя сервисной компании:

Подпись заказчика:



03

Дата:

Сервисная компания:

Контакт сервисной компании:

Выполненные работы:

Подпись представителя сервисной компании:

Подпись заказчика:



04

Дата:

Сервисная компания:

Контакт сервисной компании:

Выполненные работы:

Подпись представителя сервисной компании:

Подпись заказчика:

BLIZZARD
LUFTECHNIK