



# MDV

СДЕЛАНО ДЛЯ РОССИИ



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Централизованное управление  
кондиционированием

### ВАСnet шлюз

CCM-08

[www.mdv-russia.ru](http://www.mdv-russia.ru)

Благодарим Вас за покупку нашего кондиционера.  
Внимательно изучите данное руководство и храните  
его в доступном месте.



Продукция сертифицирована

## Содержание

1. Назначение .....	1
2. Особенности .....	1
3. Технические характеристики .....	1
4. Описание протокола VASnet, реализация согласованности .....	2

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Для соединения системы кондиционирования воздуха и системы управления зданием (BMS) (автоматизированной системы управления) через интерфейсы ®BACnet путем реализации интеграции системы DX PRO и системы управления зданием.

## ОСОБЕННОСТИ

- Интеграция системы кондиционирования воздуха в сеть ®BACnet.
- Соответствие стандарту ®BACnet, исполнение на основе технологии ®BACnet.
- Основной блок управления узла использует флэш-память, прикладная программа которой может быть загружена и обновлена в режиме онлайн.
- Поддержка протокола BACnet/IP, подключение через Ethernet. Поддержка четырех интерфейсов 485, удобных для установки и монтажа проводки. Каждый интерфейс оснащен штыревым разъемом и соединяется только с одним интерфейсом BACnet воздушного кондиционера.
- Подсоединение BACnet кондиционера с помощью автоматического опознавания (AUTO-ID) (включая BACnet внутреннего блока и наружного блока), соединение между внутренним и наружным блоками кондиционера через AUTO-ID.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Параметр	Описание
1	Процессор	SAMSUNG ARM9 S3C2410
2	Память	HY57V561620T 133 МГц 64 М
3	Защитное устройство	SAMSUNG K9F1208VOB 64 М
4	Ввод/вывод	Четыре группы интерфейсов 485
5	Соединение BACnet	BACnet/IP
6	Напряжение питания	220 В перем. тока
7	Рабочие условия	Температура: 0~50°C, Отн. влажность: 25~90%
8	Функции	См. инструкцию по эксплуатации*
9	Размеры	26 см x 25 см x 6 см

\* Подробное руководство по монтажу и эксплуатации (документ DK11-03.06.07) Вы можете найти на сайте [www.daichi.ru](http://www.daichi.ru)

## Описание протокола ВАСnet, реализация согласованности

### Описание продукта

Для интеграции широкого ряда аппаратуры в сеть управления зданием ВАСnet, ставшей возможной благодаря протоколу ВАСnet. Для реализации контроля аппаратуры через интерфейс ВАСnet. Для реализации связи с системой управления зданием (BMS) через интерфейсы ВАСnet/IP.

### Режим согласования поддержки ВАСnet

Режим 1	<input type="checkbox"/>	Режим 4	<input type="checkbox"/>
Режим 2	<input type="checkbox"/>	Режим 5	<input type="checkbox"/>
Режим 3	<input checked="" type="checkbox"/>	Режим 6	<input type="checkbox"/>

### Функциональная группа сети ВАСnet

Функциональная группа сети ВАСnet	<input type="checkbox"/>
Функциональная группа оборудования с ручным управлением	<input type="checkbox"/>
Функциональная группа персональной рабочей станции	<input type="checkbox"/>
Функциональная группа запуска события	<input checked="" type="checkbox"/>
Функциональная группа ответного события	<input checked="" type="checkbox"/>
Функциональная группа запуска события COV	<input checked="" type="checkbox"/>
Функциональная группа ответного события COV	<input checked="" type="checkbox"/>
Функциональная группа файлов	<input type="checkbox"/>
Функциональная группа реинициализации	<input checked="" type="checkbox"/>
Функциональная группа виртуального пульта оператора	<input type="checkbox"/>
Функциональная группа виртуального терминала	<input type="checkbox"/>
Функциональная группа аппаратуры связи	<input checked="" type="checkbox"/>
Функциональная группа головной станции задания времени	<input type="checkbox"/>

## Прикладные сервисы ВАСnet

Прикладные сервисы	подача запроса	выполнение запроса
Подтверждение тревоги	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Подтвержденное уведомление COV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Подтвержденное уведомление о событии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Получение аварийной сводки	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Получение регистрационной сводки	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Неподтвержденное уведомление COV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Неподтвержденное уведомление о событии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Элементарный файл для чтения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Элементарный файл записи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Добавление элемента списка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Удаление элемента списка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Создание объекта	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Удаление объекта	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Считывание свойства	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Считывание свойства условное	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Считывание свойства множественное	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Запись свойства	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Запись свойства множественная	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Управление связью устройств	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Прикладные сервисы ВАСнет

Прикладные сервисы	подача запроса	выполнение запроса
Подтвержденный частный перевод	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Неподтвержденный частный перевод	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Реинициализация устройства	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Подтвержденное текстовое сообщение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Неподтвержденное текстовое сообщение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Временная синхронизация	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Who-Has	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I-Has	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Who-Is	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I-Am	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VT Open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VT-Open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VT-Open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сервис аутентификации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сервис запроса секретного ключа	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Типы поддерживаемых объектов

Тип объекта	Поддерживается или нет	Динамический установлен или нет	Динамический удален или нет	Дополнительная поддержка атрибута	Записываемый атрибут
Тип объекта аналоговых входных данных	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта аналоговых выходных данных	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта с аналоговой величиной	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта входных данных с двоичным кодом	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта выходных данных с двоичным кодом	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта с двоичной величиной	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Календарный тип объекта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Командный тип объекта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта устройства	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта регистрации событий	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта файла	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта группы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта цикла	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта с несколькими состояниями входа	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта с несколькими состояниями выхода	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта класса уведомления	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта программы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Тип объекта графика	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____

### Опции уровня передачи данных

<input checked="" type="checkbox"/> ISO 8802-3, 10BASE5	<input type="checkbox"/> ARCNET, коаксиальный кабель, звезда
<input checked="" type="checkbox"/> ISO 8802-3, 10BASE2	<input type="checkbox"/> ARCNET, коаксиальный кабель, шина
<input checked="" type="checkbox"/> ISO 8802-3, 10BASET	<input type="checkbox"/> ARCNET, звезда на основе витой пары
<input type="checkbox"/> ISO 8802-3, Стекловолокно	<input type="checkbox"/> ARCNET, звезда на основе витой пары
<input type="checkbox"/> MS/TP главный, скорость передачи в бодах: _____	<input type="checkbox"/> ARCNET, стекловолокно, звезда
<input type="checkbox"/> MS/TP подчиненный, скорость передачи в бодах: _____	<input type="checkbox"/> LonTalk, среда: _____
<input type="checkbox"/> Точка-точка, EIA232, скорость передачи в бодах: _____	<input type="checkbox"/> другое
<input type="checkbox"/> Точка-точка, модем, скорость передачи в бодах: _____	

### Поддерживаемый набор символов

Поддержка нескольких наборов символов не означает, что они поддерживаются одновременно.

<input checked="" type="checkbox"/> ANSI X3.4	<input checked="" type="checkbox"/> IBM TM/Microsoft TM ISO	<input type="checkbox"/> JIS C 6226
<input type="checkbox"/> ISO 10646(ICS-4)	<input checked="" type="checkbox"/> 10646(UCS2)	<input type="checkbox"/> ISO 8859-1

### Особая функция

Поддержка запроса подсекции	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	размер окна: 1476
Поддержка ответа подсекции	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	размер окна: 1476

**Примечание:** Название ®VACnet – зарегистрированный товарный знак; зарегистрирован консорциумом ASHARE в США и других странах.



## Схема интерфейсов

(Ethernet A)  
не используется



(LonWorks)  
не используется

(Ethernet B)

Интерфейс Ethernet  
Для соединения с сетью ВАСnet/сетью IP

(485A 485B 485C 485D)

Четыре группы интерфейсов 485. Каждый соединяется с центральным пультом управления для внутренних блоков или с центральным пультом управления для наружных блоков (F1 F2 E).



Выключатель питания



Вход питания (220 В перем. тока/50 Гц)  
Силовой кабель (заводское изготовление)