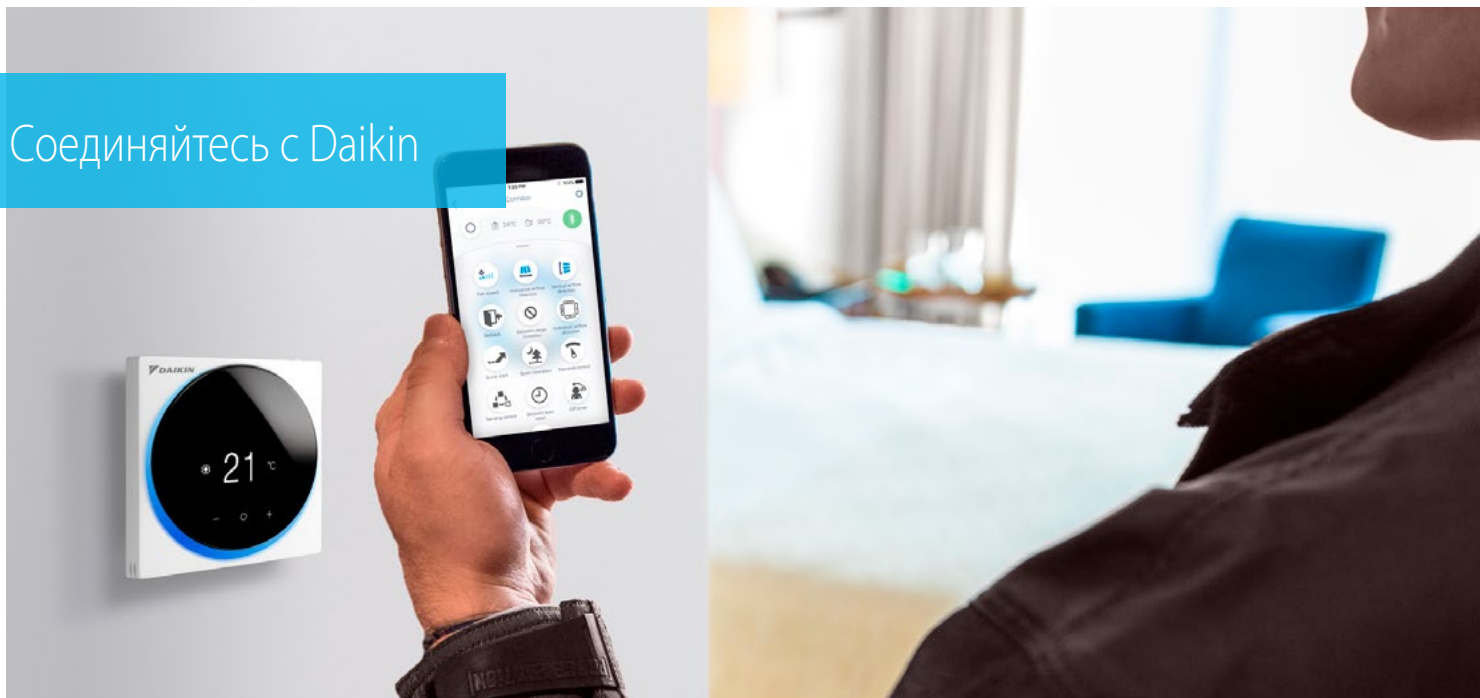




## Соединяйтесь с Daikin

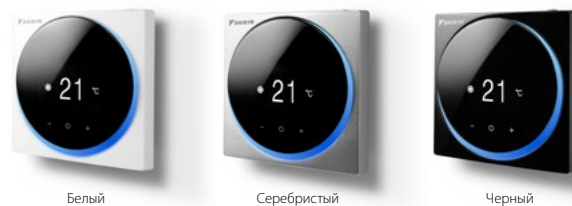


Если вы являетесь пользователем или установщиком, важно иметь возможность **легко управлять нашими системами** с любого места, где бы вы ни находились. Для любого пользователя наши интерфейсы **разработаны так**, чтобы система работала наилучшим образом.

В зависимости от типа пользователя и приложения, Daikin разрабатывает средства управления и облачные службы для обеспечения наиболее эффективного использования системы.

- › Для владельцев домов это означает, что **приложение ориентировано** на обеспечение домашнего комфорта.
- › Для владельцев гостиниц это означает легкий и стильный **личный контроль для гостей**, с интеграцией программного обеспечения бронирования гостиниц для централизованного управления
- › Для технических менеджеров это означает **облачный доступ** ко всем объектам, с возможностью оптимизации производительности
- › Для установщиков это означает **легкую передачу настроек при вводе в эксплуатацию**, удаленный поиск ошибок и предупреждений, что позволяет экономить время на обслуживание или работы

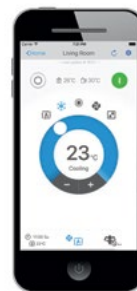
Наши средства управления позволяют вам **связаться со своим клиентом**, экономить время, разумно улучшить ваш комфорт и сократить счета за электроэнергию.



Белый

Серебристый

Черный









## Дистанционный мониторинг



# Системы управления

## Системы управления

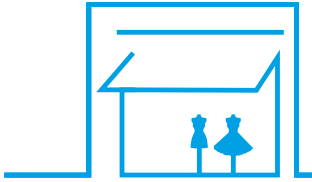
|  |            |
|--|------------|
| Обзор областей применения  | 726        |
| Системы индивидуального управления   | 728        |
| Приложение Daikin Online controller  | 728        |
| Проводной пульт дистанционного управления Madoka   | 732        |
| Проводные/инфракрасные пульты дистанционного управления  | 736        |
| Мультизонный контроллер  | 737        |
| Системы централизованного управления   | 742        |
| Централизованный пульт ДУ/<br>Унифицированный пульт управления ВКЛ/ВЫКЛ/<br>Программируемый таймер   | 742        |
|  intelligent Controller   | 743        |
|  intelligent Controller   | 744        |
|  intelligent Manager  | 748        |
|  intelligent Manager  | 750        |
| Интерфейсы стандартных протоколов  | 752        |
| Интерфейс Modbus   | 755        |
| Интерфейс KNX  | 756        |
| <b>Интерфейс PMS</b> для гостиниц  | 757        |
| <b>Интерфейс BACnet</b>  | 758        |
| <b>Интерфейс LonWorks</b>  | 759        |
| Облачный сервис Daikin Cloud Service<br>для коммерческих DX-систем  | 760        |
| Daikin on Site для промышленных систем                              | 762        |
| Конфигуратор Daikin  | 764        |
| ЕКРССАВ4   | 764        |
| Другие устройства  | 765        |
| Беспроводной датчик температуры в помещении  | 765        |
| Проводной датчик температуры в помещении   | 765        |
| Другие устройства для интеграции   | 766        |
| <b>Опции и аксессуары</b>  | <b>768</b> |

# Обзор систем управления

Daikin предлагает различные системы управления, адаптированные к самым сложным коммерческим объектам.

- › Базовые решения по управлению для заказчиков с относительно простыми объектами и ограниченным бюджетом
- › Интегрированные решения по управлению для заказчиков, желающих интегрировать блоки Daikin в существующую систему управления зданием (BMS)
- › Продвинутое решение по управлению для заказчиков, желающих получить от Daikin систему мини-BMS, включая передовое управление энергопотреблением

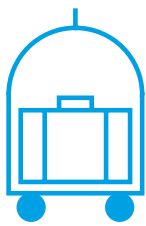
## Магазин



|   | Управление блоком   | Интегрированное управление                  |  |                                      | Продвинутое управление      |  |                              |                                     |
|---|---|---|--|--------------------------------------|-----------------------------|--|------------------------------|-------------------------------------|
|   |   |   |  |                                      |                             |  |                              |                                     |
|   | Онлайн-контролер BRP069*  | BRC1H519W7/S7/K7                            | RTD-20                                       | RTD-Net                              | KLIC-DI                     | EKMBDXA  | DCC601A51                    |                                     |
|   | Управление с помощью смартфона внутренними блоками в количестве до 50 единиц. | 1 пульт ДУ для 1 внутреннего блока (группа) | 1 интерфейс для 1 внутреннего блока (группа) | 1 интерфейс для 1 вн. блока (группа) | 1 интерфейс для 1 вн. блока | 1 интерфейс для макс. 64 вн. блоков (групп) и 10 нар. блоков | 1 блок для 32 вн. блоков (5) | 1 iTC для 64 вн. блоков (групп) (1) |
| Автоматическое управление системой кондиционирования          | ●   | ●   | ●  | ●                                    | ●                           | ●  | ●                            |                                     |
| Ограничение возможностей управления для персонала магазина    | ●   | ●   | ●  | ●                                    | ●                           | ●  | ●                            |                                     |
| Создание зон в магазине                                       |   |   | ●  |                                      |                             | ●  | ●                            |                                     |
| Связанная работа, напр., с ав. сигнализацией, датчиком PIR    |   |   | ●  |                                      |                             | ●<br>(ограниченная)  | ●                            |                                     |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через Modbus              |   |   |  | ●                                    |                             | ●  |                              |                                     |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через KNX                 |   |   |  |                                      | ●                           |  |                              |                                     |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через HTTP                |   |   |  |                                      |                             |  | ●                            |                                     |
| Мониторинг потребления энергии                                | ● (4)   | ● (4)                                       |  |                                      |                             | ● (2)  | ●                            |                                     |
| Передовое управление энергопотреблением                       |   |   |  |                                      |                             | ● (2)  | ● (6)                        |                                     |
| Позволяет естественное охлаждение                             |   |   |  |                                      |                             |  | ●                            |                                     |
| Полная интеграция всех основных продуктов Daikin в Daikin BMS |   |   |  |                                      |                             |  | ●                            |                                     |
| Интеграция продуктов других производителей в Daikin BMS       |   |   |  |                                      |                             | ●  | ●                            |                                     |
| Online-управление   | ●   |   |  |                                      |                             | ● (2)  | ● (3)                        |                                     |
| Управление несколькими объектами                              |   |   |  |                                      |                             | ● (2)  | ● (3)                        |                                     |

(1) Возможно использование 7 адаптеров ITM plus (DCM601A52) для получения 512 групп внутренних блоков и 80 внешних (систем) (2) С помощью облачного решения Daikin Cloud Service (3) За счет собственной ИТ-настройки (без использования облачного сервера Daikin) (4) Доступен не на всех внутренних блоках (5) До 10 DCC601A51 можно объединить в качестве одного объекта в облачной службе Daikin Cloud Service (6) При использовании облачной службы Daikin или опции навигатора Energy (DCM008A51)

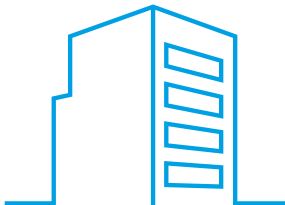
## Гостиница



|  | Управление блоком                           | Интегрированное управление                   |                             | Продвинутое управление           |                                     |
|--|---|--|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
|  |   |  |                             |                                  |                                     |
|  | BRC1H519W7/S7/K7                            | RTD-NO                                       | KLIC-DI                     | DCM010A51                        | DCM601A51                           |
|  | 1 пульт ДУ для 1 внутреннего блока (группа) | 1 интерфейс для 1 внутреннего блока (группа) | 1 интерфейс для 1 вн. блока | 1 интерфейс для 2 500 вн. блоков | 1 iTC для 64 вн. блоков (групп) (1) |
| Гость гостиницы может управлять и контролировать основные функции из своего номера | ●   | ●  | ● (3)                       |                                  | ●                                   |
| Ограниченные возможности управления для проживающих в гостинице                    | ●   | ●  | ●                           | ●                                | ●                                   |
| Связанная работа с оконным контактом   | ● (2)                                       | ●  |                             |                                  | ●                                   |
| Связанная работа с ключ-картой   | ● (2)                                       | ●  |                             |                                  | ●                                   |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через Modbus                                   |   | ●  |                             |                                  |                                     |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через KNX                                      |   |  | ●                           |                                  |                                     |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через HTTP                                     |   |  |                             |                                  | ●                                   |
| Интеграция управления блоками Daikin для бронирования гостиниц                     |   |  |                             | ●<br>Oracle Opera PMS            |                                     |
| Мониторинг потребления энергии   |   |  |                             |                                  | ●                                   |
| Передовое управление энергопотреблением  |   |  |                             |                                  | ●                                   |
| Полная интеграция всех основных продуктов Daikin в Daikin BMS                      |   |  |                             |                                  | ●                                   |
| Интеграция продуктов других производителей в Daikin BMS                            |   |  |                             |                                  | ●                                   |
| Online-управление  |   |  |                             |                                  | ●                                   |

(1) Возможно использование 7 адаптеров ITM plus (DCM601A52) для получения 512 групп внутренних блоков и 80 внешних (систем) (2) С помощью адаптера BRP7A51 (3) Нужен совместимый с KNX пульт управления

## Офис



|  | Управление блоком                           | Интегрированное управление                                   |                                       |   | Продвинутое управление                      |  |
|--|---|--|---------------------------------------|---|---|--|
|  |   |  |                                       |   |   |  |
|  | BRC1H519W7/S7/K7                            | EKMBDXA  | DMS504B51                             | DMS502A51   | DCC601A51                                   | DCM601A51  |
|  | 1 пульт ДУ для 1 внутреннего блока (группа) | 1 интерфейс для макс. 64 вн. блоков (групп) и 10 нар. блоков | 1 интерфейс для 64 вн. блоков (групп) | 1 интерфейс для макс. 128 вн. блоков (групп) и 20 нар. блоков (2) | 1 блок для 32 внутренних блоков (групп) (5) | 1 ИТС для 64 вн. блоков (групп) (1)              |
| Автоматическое управление системой кондиционирования   | ●   | ●  | ●                                     | ●   | ●   | ●  |
| Централизованное управление для административного персонала  |   | ●  | ●                                     | ●   | ●   | ●  |
| Местное управление для офисных работников  | ●   |  |                                       |   | ● (4)                                       | ● с использованием веб-дистанционного управления |
| Ограничение возможностей управления для персонала офиса  | ●   | ●  | ●                                     | ●   | ●   | ●  |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через Modbus   |   | ●  |                                       |   |   |  |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через HTTP   |   |  |                                       |   |   | ●  |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через LonTalk  |   |  | ●                                     |   |   |  |
| Интеграция блоков Daikin в сущ. BMS через BACnet   |   |  |                                       | ●   |   |  |
| Измерение потребления энергии  | ● (3)                                       |  |                                       |   |   |  |
| Мониторинг потребления энергии   |   |  |                                       |   | ● (4)                                       | ●  |
| Передовое управление энергопотреблением  |   |  |                                       |   | ● (4)                                       | ●  |
| Программное обеспечение PPD для учета потребленной электроэнергии в кВтч для каждого внутреннего блока |   |  |                                       | ● (6)   |   | ● (7)  |
| Комплексная интеграция продуктов Daikin в BMS Daikin   |   |  |                                       |   |   | ●  |
| Интеграция продуктов других производителей в Daikin BMS  |   |  |                                       |   | ●   | ●  |
| Online-управление  |   |  |                                       |   | ● (4)                                       | ●  |
| Управление несколькими объектами   |   |  |                                       |   | ● (4)                                       | ● (5)  |

(1) Возможно использование 7 адаптеров iTM plus (DCM601A52) для получения 512 групп внутренних блоков и 80 внешних (систем) (2) Для 256 внутренних блоков (групп), 40 внешних требуется расширение (DAM411B51) (3) Доступно не для всех внутренних блоков (4) С помощью облачного решения Daikin Cloud Service (5) За счет собственной ИТ-настройки (без использования облачного сервера Daikin) (6) До 10 DCC601A51 можно объединить в качестве одного объекта в облачной службе Daikin Cloud Service (7) С использованием опции DAM412B51 (7) С использованием опции DCM002A51

## Охлаждение инфраструктуры



|  | Блок  | Интеграция   | Развитие                            |
|--|---|--|-------------------------------------|
|  |   |  |                                     |
|  | BRC1H519W7/S7/K7                                | RTD-10   | DCM601A51                           |
|  | 1 пульт ДУ для 1 внутреннего блока (группа) (2) | 1 интерфейс для 1 внутреннего блока (группа)<br>Возможность объединения межсетевых интерфейсов в количестве до 8 шт. | 1 ИТС для 64 вн. блоков (групп) (1) |
| Автоматическое управление системой кондиционирования   | ●   | ●  | ●                                   |
| Работа в резервном режиме  | ●   | ●  | ●                                   |
| Ротация рабочих режимов  | ●   | ●  | ●                                   |
| Ограниченные возможности управления при техническом охлаждении помещений                       | ●   | ●  | ●                                   |
| Если температура в помещении выше макс., то выдает аварийный сигнал и запускает резервный блок |   | ●  | ●                                   |
| Если происходит ошибка, то будет показан аварийный сигнал                                      | ●   | ●  | ●                                   |
| Если происходит ошибка, то активируется выходной сигнал тревоги                                | Через опцию KRP2/4A (3)                         | ●  | Через вх/вых WAGO                   |

(1) Возможно использование 7 адаптеров iTM plus (DCM601A52) для получения 512 групп внутренних блоков и 80 внешних (систем) (2) Функции технического охлаждения совместимы только с внутренними блоками, подключенными к наружным блокам RZQG\*/RZAG\*. (3) См. список опций внутренних блоков

## Приложение Daikin Online controller

BRP069B41/42/45/82  
BRP069A81

# Всегда под контролем,

независимо от того, где вы находитесь



Приложение Daikin Online Controller может выполнять управление и мониторинг состояния вашей системы, содержащей до 50 сплит-блоков кондиционирования, и, в частности, позволяет выполнять следующие функции:

### Мониторинг:

- > Состояние системы кондиционирования воздуха
- > Просмотр **графиков потребления электроэнергии** (только для сплит-систем)

### Управление:

- > **Режим работы**, установленная температура, скорость вентилятора и высокопроизводительный режим, направление и фильтрация воздуха (Streamer) (Доступные функции в зависимости от подключенной модели)
- > Дистанционное управление системой и ГВС
- > **Зональный контроль**: одновременное управление **несколькими** блоками

### Планирование:

- > Планирование изменения температуры и режима работы, до **6 действий в день в течение 7 дней**
- > Включение **режима выходного дня**
- > Просмотр в интуитивном режиме
- > Контроль нагрузки/ограничение мощности (только сплит-система)

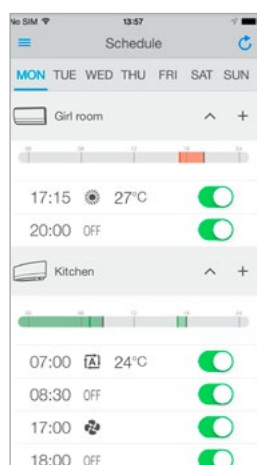
Приложение с интуитивным размещением

Управление



Контроль режима работы, температуры, очистки воздуха, скорости вращения вентилятора и направления воздушного потока

Планирование



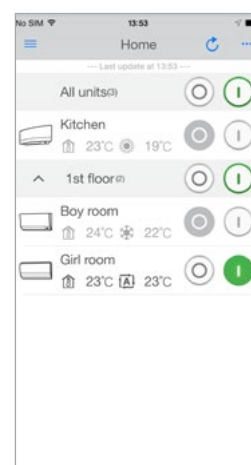
Планирование установленной температуры, режима работы, скорости вентилятора или отпускного периода

Мониторинг



Контролируйте потребление электроэнергии

Мониторинг



Мониторинг условий в различных помещениях

# Приложение Daikin Online controller

## Приложение Daikin Residential Controller

Приложение Daikin Residential Controller позволяет в любой момент времени и из любого местоположения контролировать состояние и управлять нагревательной системой, а также осуществлять (\*):



### Мониторинг

- › Статус вашей системы:
  - Температура в помещении
  - Требуемая температура в помещении
  - Режим работы
- › Графики энергопотребления (день, неделя, месяц)

### Планирование

- › Планирование температуры в помещении и режима работы, до 6 действий в день в течение 7 дней
- › Включение **режима выходного дня**
- › Просмотр в интуитивном режиме

### Управление

- › Режим работы
- › Изменение требуемой температуры в помещении
- › Изменение требуемой температуры воды в системе ГВС
- › Высокопроизводительный режим (быстрый нагрев воды в системе ГВС)

\*Доступность функций зависит от типа системы, конфигурации и режима работы. Функции приложения доступны только в том случае, если и система Daikin, и приложение имеют подключение к Интернету

## Приложение с интуитивным размещением

Управление

Планирование

Мониторинг

Определение

### Подключаемые блоки Daikin Online Controller

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| <p>Интегрирован в блок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FTXA-AW/BS/BT/BB</li> </ul>   | <p>BRP069B41</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FTXJ-MW/S *</li> <li>› C/FTXM-N</li> <li>› FTXTM-M</li> <li>› ATXM-N</li> </ul> | <p>BRP069B42</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FTXZ-N</li> <li>› FVXM-F</li> </ul> | <p>BRP069B45</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FTXP-M</li> <li>› ATXP-M</li> <li>› FTXF-B/A</li> <li>› FTXTP-K</li> <li>› ATXTP-K</li> <li>› FTXC-B</li> <li>› ATXC-B</li> </ul> | <p>BRP069A81 **</p> <p><b>Потолочный блок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FFA-A9</li> </ul> <p><b>Блок канального типа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FDXM-F9</li> <li>› FBA-A(9)</li> <li>› FDA125A</li> <li>› ADEA-A</li> </ul> <p><b>Настенный блок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FAA-A</li> </ul> <p><b>Блок подпотолочного типа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FHA-A(9)</li> <li>› FUA-A</li> </ul> <p><b>Напольный блок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FVA-A</li> <li>› FNA-A9</li> </ul> |
| <p>* адаптер входит в комплект блока</p> <p>** Для использования приложения Online Controller к внутреннему блоку должен быть подключен проводной пульт дистанционного управления</p> |   |   |   | <p>BRP069B82 **</p> <p><b>Потолочный блок</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› FCAHG-H</li> <li>› FCAG-B</li> <li>› FDA200-250A</li> </ul>  |

### Подключаемые блоки Daikin Residential Controller:



|                              |                  | Возможность подключения    |              |             |                      |
|------------------------------|------------------|----------------------------|--------------|-------------|----------------------|
|                              |                  | BRP069A71 (апрель 2020 г.) | BRP069A61/62 | DRGATEWAYAA | EHS157056 (RoCon G1) |
| Daikin Altherma 3 H HT (F/W) | 14–16–18 кВт     | •                          | •            |             |                      |
| Daikin Altherma 3 H HT ECH2O | 14–16–18 кВт     |                            |              |             | •                    |
| Daikin Altherma 3 R (F/W)    | 4–6–8 кВт        |                            | •            |             |                      |
| Daikin Altherma 3 H (F/W)    | 11–14–16 кВт     |                            | •            |             |                      |
| Daikin Altherma 3 R (F/W)    | 11–14–16 кВт     |                            | •            |             |                      |
| Daikin Altherma 3 R ECH2O    | 4–6–8 кВт        |                            |              |             | •                    |
| Daikin Altherma R ECH2O      | 11–14–16 кВт     |                            |              |             | •                    |
| Daikin Altherma M            | 5–7–11–14–16 кВт |                            | •            |             |                      |
| Daikin Altherma R Hybrid     | 5–8 кВт          |                            | •            |             |                      |
| Daikin Altherma H Hybrid     | 4 кВт            |                            | •            |             |                      |
| Daikin Altherma GEO          | 10 кВт           |                            | •            |             |                      |
| Daikin Altherma 3 GEO        | 6–10 кВт         |                            | в комплекте  |             |                      |
| Daikin Altherma 3 C Gas W    | 12–35 кВт        |                            |              | •           |                      |
| Daikin Altherma C Gas ECH2O  | 15–28 кВт        |                            |              |             | •                    |
| Daikin Altherma C Oil        | 18–42 кВт        |                            |              |             | •                    |

Подключение адаптера беспроводной локальной сети BRP069 отвечает всем следующим требованиям:

- A. Как правило, доступный для общественности путем продажи, без ограничений, со склада в точках розничной продажи, одним из следующих способов: 1. Операции за наличные; 2. Операции почтового перевода; 3. Электронные операции; или 4. Операции по телефонному звонку;
- B. Криптографическая функция не может быть легко изменена пользователем;
- C. Предназначен для установки пользователем без дополнительной существенной поддержки со стороны поставщика.





# Madoka

## Красота простоты.



Серебристый  
RAL 9006 (металлик)  
BRC1H519S7



Черный  
RAL 9005 (матовый)  
BRC1H519K7



Белый  
RAL9003 (глянцевый)  
BRC1H519W7

## Удобный проводной пульт дистанционного управления с дизайном премиум-уровня

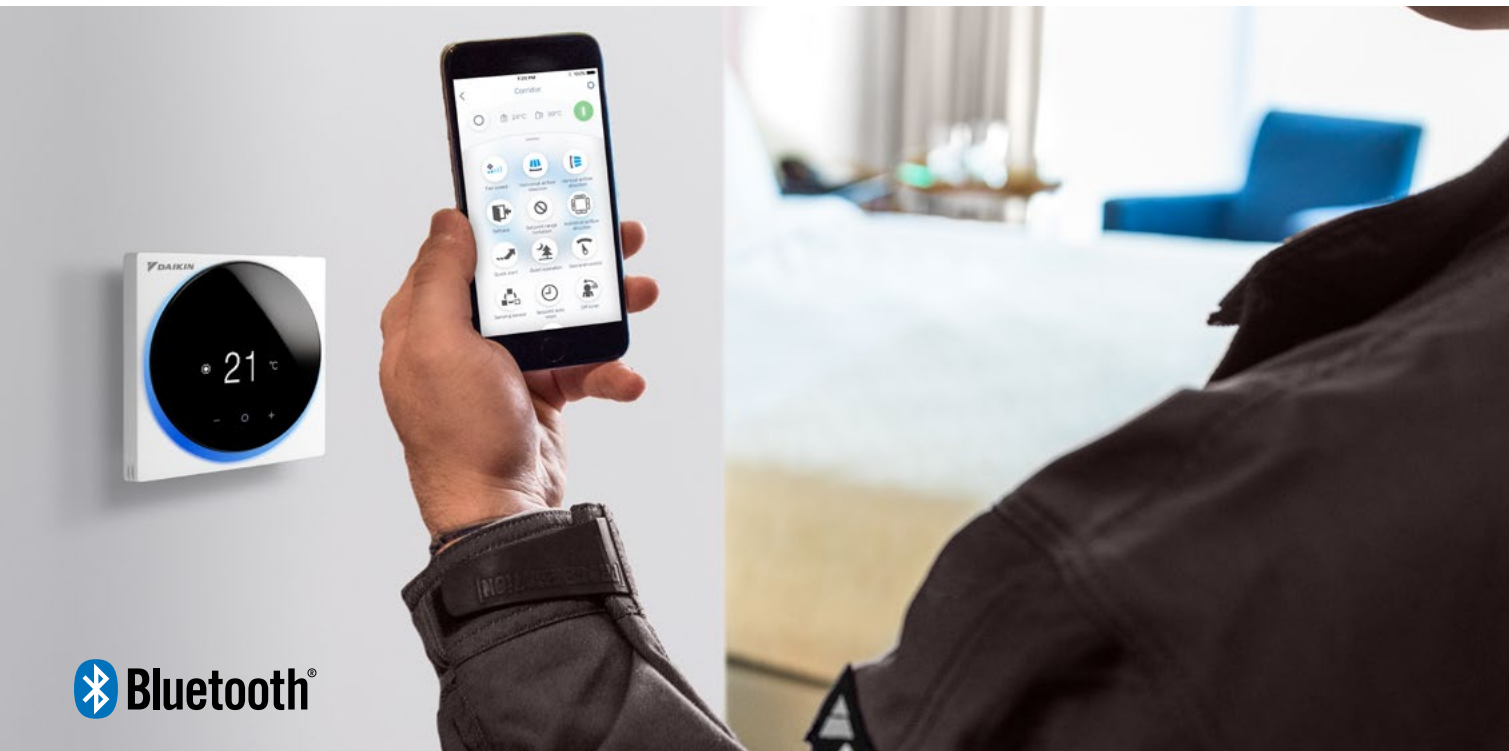
Madoka сочетает в себе изысканность и простоту

- › Тонкий и элегантный дизайн
- › Интуитивно понятное управление с использованием сенсорной кнопки
- НОВИНКА** › Три варианта отображения: стандартный, подробный и **НОВЫЙ СИМВОЛЬНЫЙ**
- › Три цветовых варианта позволяют выбрать наиболее подходящий для интерьера
- › Компактный пульт размером всего 85 x 85 мм
- НОВИНКА** › **Функция копирования** расширенных настроек и ввод в эксплуатацию с помощью смартфона



reddot award 2018  
winner





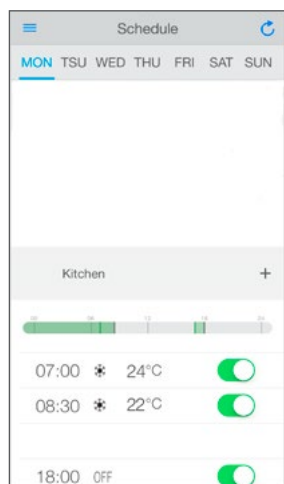
# Madoka Assistant



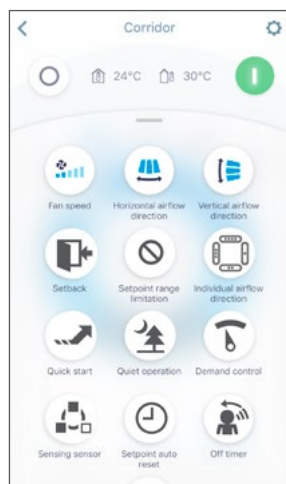
Упрощает расширенные настройки, такие как расписание или ограничение уставки

- Визуальный интерфейс упрощает расширенные настройки, такие как задание расписания, активация режима энергосбережения, ограничение уставок и т.д.
- НОВИНКА**  Экономия времени и денежных средств благодаря сохранению настроек и расписаний на объекте в памяти телефона и последующей их загрузке в несколько пультов управления
- Простой и быстрый ввод в эксплуатацию
- Применение технологии Bluetooth® с низким энергопотреблением

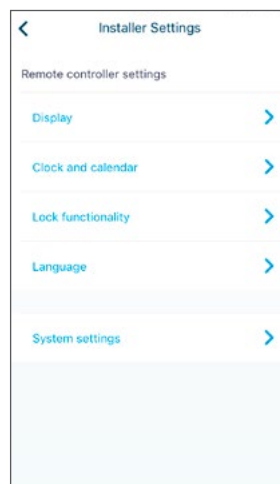
Простота настройки расписаний



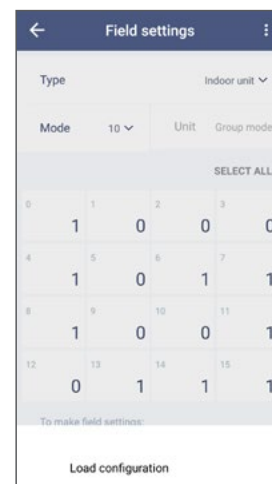
Расширенные пользовательские настройки



Настройки установщика



Локальные установки



# Проводной пульт дистанционного управления Madoka для Sky Air и VRV



BRC1H519W7



BRC1H519S7



BRC1H519K7

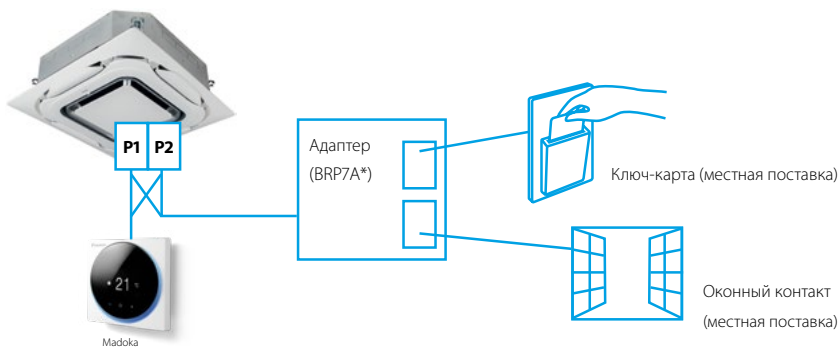
## Полностью переработанный пульт сфокусирован на улучшении пользовательского интерфейса

- › Тонкий и элегантный дизайн
- › Интуитивно понятное управление с использованием сенсорной кнопки
- › Три варианта отображения: стандартный, подробный и **НОВЫЙ СИМВОЛЬНЫЙ**
- › Прямой доступ к основным функциям (включение/выключение, уставка, режим, целевые значения, скорость вентилятора, заслонки, значок фильтра и сброс, ошибка и код)
- › Три цветовых варианта позволяют выбрать наиболее подходящий для интерьера
- › Компактный пульт размером всего 85 x 85 мм
- › Часы реального времени с функцией автоматического обновления летнего времени

### Функции для применения в гостиницах

- › Энергосбережение через ключ-карту, оконный контакт и ограничение уставки (BRP7A\*)
- › Гибкая функция возврата уставки позволяет температуре в помещении оставаться в комфортных пределах для удобства проживающих

### Интеграция ключ-карты + оконного контакта



## Madoka Assistant: Расширенные настройки можно легко выполнить с помощью смартфона

### Ряд энергосберегающих функций, которые можно выбирать по отдельности

- › Ограничение диапазона температур: Экономия энергии благодаря ограничению нижнего температурного предела в режиме охлаждения и верхнего – в режиме нагрева (1)
- › Функция возврата уставки
- › Регулируемый датчик присутствия и датчик температуры у пола (доступны для круглопоточных и абсолютно плоских кассетных блоков)
- › Автоматический сброс установки температуры
- › Таймер автоматического выключения

### Отслеживание потребления электроэнергии в киловатт-часах (2)

Индикатор кВтч отображает приблизительное энергопотребление за последний день/месяц/год.

### Другие функции

- › Экономия времени и денежных средств благодаря сохранению настроек и расписаний на объекте в памяти телефона и последующей их загрузке в несколько пультов управления
- › Можно запрограммировать до трех независимых расписаний, что позволяет легко переключаться между ними в течение года (например, лето/зима/весна-осень)
- › Отдельные настройки меню могут быть заблокированы или ограничены
- › Наружный блок можно переводить в тихий режим и режим ограничения потребления электроэнергии по расписанию (3)
- › Часы реального времени с автоматическим переходом на летнее/зимнее время



### Экономически эффективное решение для технического охлаждения

- › Только в комбинации с RZAG\*/RZQG\*
- › Ротация рабочих режимов

По истечении определенного периода времени работающий блок переходит в режим ожидания, а другой блок – из режима ожидания в рабочий режим. Это увеличивает срок службы системы. Интервал чередования можно задать равным 6, 12, 24, 72 или 96 часам, а также выбрать еженедельный вариант.

- › Работа в резервном режиме: если один блок выйдет из строя, автоматически запустится другой блок

(1) Также доступен в режиме автоматического переключения между охлаждением и нагревом

(2) Для Sky Air FBA, FCAAG и FCAHG только парные сочетания

(3) Имеется только на RZAG\*, RZASG\*, RZQG\*, RZQSG\*

BRC1HHDW / BRC1HHDS / BRC1HHDK

## Проводной пульт дистанционного управления Madoka для тепловых насосов Daikin Altherma 3



BRC1HHDW



BRC1HHDS



BRC1HHDK

Новое поколение пользовательских интерфейсов – перепроектированное и интуитивно понятное



### Интуитивно понятное управление и отличный дизайн:

Плавные кривые пульта Madoka имеют элегантную, изысканную форму, отличительной чертой которой является необычный синий дисплей. Пульт отображает данные в четкой и наглядной форме, с крупными и простыми для чтения числами, а управление осуществляется с использованием трех сенсорных кнопок, сочетающих в себе интуитивно понятное управление с простой настройкой.

### Три цветовых варианта позволяют выбрать наиболее подходящий для интерьера:

Каким бы ни был дизайн интерьера, Madoka отлично впишется в него. Серебристое исполнение обеспечивает дополнительный штрих, выделяющий пульт управления на фоне интерьера или условий применения, в то время как черный вариант идеально сочетается со стильными интерьерами, выполненными в более темных тонах. Белый пульт – элегантное современное решение.

### Простая настройка рабочих параметров:

Настройка основных и дополнительных параметров пульта не вызывает сложностей и позволяет достичь более высокой экономии энергии и большего комфорта. Система позволяет выбрать режим работы (отопление, охлаждение или автоматический режим), установить желаемую температуру в помещении и регулировать температуру воды в системе ГВС.

### Простое обновление по Bluetooth:

Настоятельно рекомендуем обновить пользовательский интерфейс до новейшей версии программного обеспечения. Для обновления программного обеспечения или проверки наличия обновлений вам потребуется мобильное устройство и приложение Madoka Assistant. Это приложение доступно в Google Play и Apple Store



[www.daikin.eu/madoka](http://www.daikin.eu/madoka)

## Проводной пульт дистанционного управления для режима нагрева

**EKRUCB\***

### Управление

- › Управление отоплением, охлаждением и ГВС, включая режим бустерного нагревателя
- › Удобный для пользователя пульт дистанционного управления с современным дизайном
- › Удобство использования: все основные функции доступны непосредственно

### Комфорт

- › Дополнительным интерфейсом пользователя может быть комнатный термостат в отапливаемом помещении
- › Простой ввод в эксплуатацию: интуитивно-понятный интерфейс для настроек расширенного меню

\* Только в комбинации с EKRTETS

### Общие характеристики

Возможно использование нескольких языков в зависимости от модели, включая: английский, немецкий, голландский, испанский, итальянский, французский, греческий, русский, и др.

### Применимые блоки Daikin

- › Daikin Altherma R (F/W)
  - Daikin Altherma M
- › Daikin Altherma R Hybrid
- › Daikin Altherma GEO
- › Система с тепловым насосом для ГВС



## Системный пульт управления для Daikin Altherma

**EKRUANTB**

### Управление

#### Сокращение времени монтажа

- › Программирование всех настроек для установок с ноутбука, а затем просто загрузка их в пульт управления во время ввода в эксплуатацию
- › Повторное использование аналогичных настроек для соответствующих установок

#### Улучшение диагностики и обслуживания

- › Пульт управления регистрирует время, дату и характер последних 20 ошибок

### Комфорт

#### Максимальный комфорт при стабильной температуре в помещении

- › Повышение или понижение температуры воды в зависимости от фактической температуры воздуха в помещении
- › Контроль потребления энергии
- › Интуитивный экран отображает выходную и входную энергию блока, обеспечивая прозрачность потребления энергии

### Общие характеристики

#### Плавное изменение температуры в зависимости от погоды

Когда функция плавного изменения температуры включена, то заданное значение температуры воды на выходе будет зависеть от температуры наружного воздуха. При низких температурах наружного воздуха, температура воды на выходе будет повышаться, чтобы обеспечить повышенную потребность помещения в отоплении. При более высоких температурах, температура воды на выходе будет снижаться для экономии энергии.



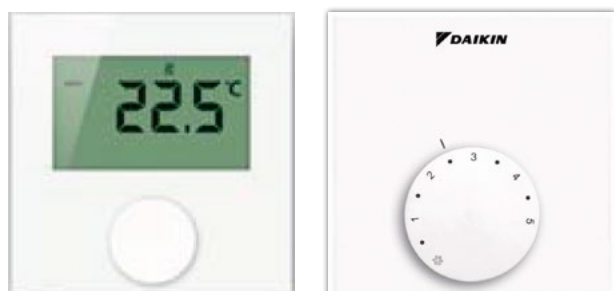
### Применимые блоки Daikin

- › Daikin Altherma R HT
- › Daikin Altherma R Flex Type HT

## Применимые блоки Daikin

|                              |                  | BRC1HHDW/S/K | EKRUCB* | EKRUHML* | EKRUANTB | EHS157034 | DOTROOMTHEAA |
|------------------------------|------------------|--------------|---------|----------|----------|-----------|--------------|
| Daikin Altherma 3 H HT (F/W) | 14–16–18 кВт     | •            |         |          |          |           |              |
| Daikin Altherma 3 H HT ECH2O | 14–16–18 кВт     |              |         |          |          | •         |              |
| Daikin Altherma 3 R (F/W)    | 4–6–8 кВт        | •            |         |          |          |           |              |
| Daikin Altherma 3 H (F/W)    | 11–14–16 кВт     |              | •       |          |          |           |              |
| Daikin Altherma 3 R ECH2O    | 4–6–8 кВт        |              |         |          |          | •         |              |
| Daikin Altherma R ECH2O      | 11–14–16 кВт     |              |         |          |          | •         |              |
| Daikin Altherma R HT         | 11–14–16 кВт     |              |         |          | •        |           |              |
| Daikin Altherma M            | 5–7–11–14–16 кВт |              | •       |          |          |           |              |
| Daikin Altherma R Hybrid     | 5–8 кВт          |              | •       |          |          |           |              |
| Daikin Altherma H Hybrid     | 4 кВт            |              |         | •        |          |           |              |
| Daikin Altherma GEO          | 10 кВт           |              | •       |          |          |           |              |
| Daikin Altherma 3 GEO        | 6–10 кВт         | •            |         |          |          |           |              |
| Daikin Altherma 3 C Gas W    | 12–35 кВт        |              |         |          |          |           | •            |
| Daikin Altherma C Gas W      | 28–33 кВт        |              |         |          |          |           |              |
| Daikin Altherma C Gas ECH2O  | 15–28 кВт        |              |         |          |          | •         |              |
| Daikin Altherma C Oil        | 18–42 кВт        |              |         |          |          | •         |              |

## Отдельная система управления в каждом помещении, позволяющая регулировать температуру в системах нагрева и охлаждения



### Общие характеристики

- › Повышение энергоэффективности дома
- › Универсальность развертывания и масштабирования
- › Простая и интуитивно понятная установка, эксплуатация и обслуживание
- › Экономичность и удобство для конечного пользователя

### Комфорт

С помощью электронной системы управления пользователи могут регулировать температуру в каждом помещении по отдельности.

Система управления температурой в помещении учитывает, помимо теплоотдачи фактических поверхностей нагрева, все другие источники тепла, такие как солнечный свет, тепло от осветительных приборов или людей, а также другие источники, такие как камин или голландская печь. Непрерывно сравнивая целевую и реальную температуру, система управления температурой в помещении открывает и закрывает отдельные контуры нагрева с помощью клапанов с электрическим приводом.

### Компоненты системы



#### Базовая станция EKWUFHTA1V3

Проводная базовая станция Daikin является центральным устройством для подключения средств контроля температуры в помещении для регулировки температуры нагревательных поверхностей систем отопления и охлаждения.



#### Проводной цифровой термостат EKWCTRD1V3

Установка требуемой температуры в помещении и режима работы может быть удобно выполнена с помощью поворотного регулятора с поворотным-нажимным действием и мягким храповым механизмом. Хорошо структурированные и не зависящие от языка символы всегда четко обозначают все настройки на дисплее.



#### Проводной аналоговый термостат EKWCTRA1V3

Оптимальное соотношение цены и качества предлагается для помещений, где требуется только очень хороший контроль температуры, без функции отображения данных на дисплее.



#### Привод клапана EKWCVATR1V3

Привод клапана Daikin — это термоэлектрический привод для открытия и закрытия клапанов в распределителях теплового контура канальных систем отопления и охлаждения.

### Применимые блоки Daikin

- › Сочетание со всеми блоками Daikin Altherma

BRC1E53A/B/C

## Удобный для пользователя пульт дистанционного управления для Sky Air и VRV



Графическое отображение уровня потребления электроэнергии (Функция доступна в комбинации с FBA-A, FCAG и FCAHG)

### Ряд энергоэффективных функций для индивидуального выбора

- › Управление нагрузкой (1)
- › Диапазон температуры
- › Функция возврата уставки
- › Датчик движения и датчик температуры у пола (на новых круглопоточных и абсолютно плоских кассетных блоках)
- › Индикация кВтч (2)
- › Автоматический сброс заданной температуры
- › Таймер выключения блока

### Другие функции

- › Возможность задания до 3 независимых графиков
- › Возможность индивидуального ограничения функций меню
- › Выбор между символьным и текстовым отображением
- › Часы реального времени с функцией автоматического обновления летнего времени
- › Встроенный резервный источник питания для часов (до 48 часов). Настройки всегда сохраняются в случае перебоев в электросети.
- › Поддержка нескольких языков:  
BRC1E53A: английский, немецкий, французский, голландский, испанский, итальянский, португальский  
BRC1E53B: английский, чешский, хорватский, венгерский, румынский, словенский, болгарский  
BRC1E53C: английский, греческий, русский, турецкий, польский, словацкий, албанский



### Экономически эффективное решение для технического охлаждения

- › Только в сочетании со Sky Air A-серии или наружным блоком Seasonal Smart

(1) Доступно только для RZAG\*, RZASG\*, RZQG\*, RZQSG\* (2) Только для парных сочетаний Sky Air FBA, FCAG и FCAHG

BRC1D52

## Проводной пульт дистанционного управления для Sky Air и VRV



BRC1D52

- › Программируемый таймер: Можно выполнить настройки на пять дней
- › Работа во время вашего отсутствия (защита от замораживания): во время вашего отсутствия температура внутри помещения может поддерживаться на заданном вами уровне. Эта функция может также ВКЛЮЧАТЬ/ВЫКЛЮЧАТЬ блок
- › Удобная функция управления приточно-вытяжной вентиляцией (кнопка режима вентиляции и установки скорости вентилятора)
- › Немедленный вывод на экран местонахождения и состояния неисправности
- › Сокращение времени и расходов на техобслуживание

ARC4\*/BRC4\*/BRC7\*

## Инфракрасный пульт дистанционного управления



ARC466A1

BRC4\*/BRC7\*

Функциональные кнопки: ВКЛ/ВЫКЛ, режим таймера пуск/останов, таймер вкл/выкл, запрограммированное время, температурные уставки, направление воздушного потока (1), режим работы, управление скоростью вентилятора, сброс отметки фильтра (2), проверка (2)/ индикация теста (2)  
 Дисплей: Режим работы, замена батарей, установленная температура, направление воздушного потока (1), запрограммированное время, скорость вентилятора, проверка/ тестовый режим (2)

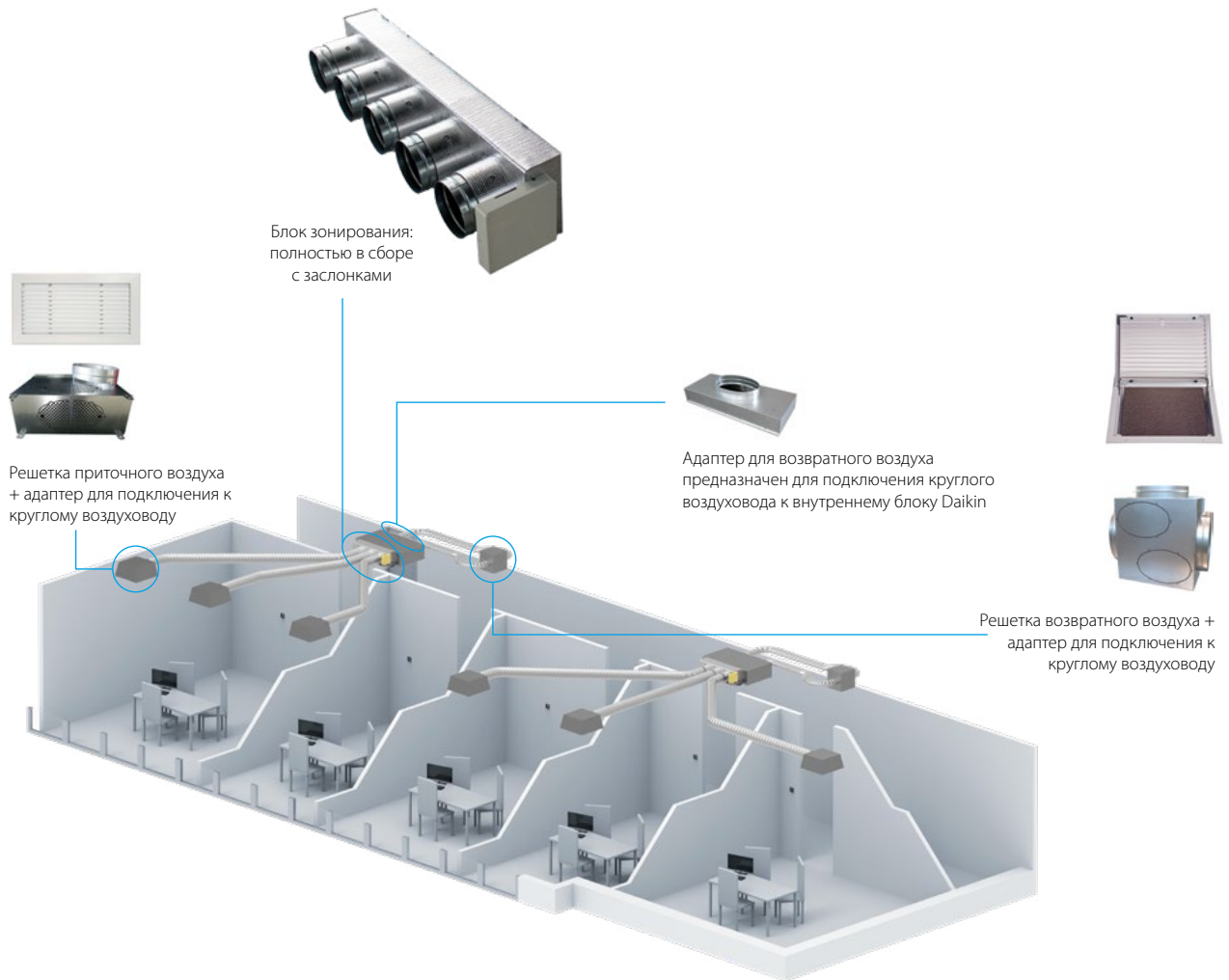
1. Неприменимо для FXDQ, FXSQ, FXNQ, FBDQ, FDXM, FBA
2. Только для блоков FX\*\*
3. Все характеристики пульта ДУ приведены в руководстве по эксплуатации





# Мультизональные комплекты

Многозональная система позволяет индивидуально контролировать параметры микроклимата в каждом помещении. Она оснащена приводными заслонками, которые оперативно регулируются с использованием канальных решений Daikin. Эта система поддерживает управление до 8 зонами с использованием одного внутреннего блока через централизованный термостат, расположенный в основном помещении, и отдельные термостаты для каждой из зон.



## Совместимость

| Количество приводных заслонок                                   | Отзыв | Размеры (ВхШхГ) (мм) | SkyAir  |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    | VRV     |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|---|-------|----------------------|---------|----|----|----|----------|----|----|----|--------|-----|-----|----|---------|-----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|
|   |       |                      | FDXM-F9 |    |    |    | FBA-A(9) |    |    |    | ADEA-A |     |     |    | FXDQ-A3 |     |    |    |    |    | FXSQ-A |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       |                      | 25      | 35 | 50 | 60 | 35       | 50 | 60 | 71 | 100    | 125 | 140 | 71 | 100     | 125 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40     | 50 | 63 | 71 | 80 | 100 | 125 | 140 |  |
| Стандартное пространство между подвесным потолком и перекрытием | 2     | AZEZ6DAIST07XS2      |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       | AZEZ6DAIST07S2       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   | 3     | AZEZ6DAIST07XS3      |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       | AZEZ6DAIST07S3       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   | 4     | AZEZ6DAIST07S4       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       | AZEZ6DAIST07M4       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       | AZEZ6DAIST07M5       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   | 5     | AZEZ6DAIST07L5       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       | AZEZ6DAIST07M6       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       | AZEZ6DAIST07L6       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
| Небольшое пространство между подвесным потолком и перекрытием   | 2     | AZEZ6DAISL01S2       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   | 3     | AZEZ6DAISL01S3       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   | 4     | AZEZ6DAISL01M4       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       | AZEZ6DAISL01M4       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   | 4     | AZEZ6DAISL01M4       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   | 5     | AZEZ6DAISL01L5       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       | AZEZ6DAISL01L5       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |
|   |       | AZEZ6DAISL01L5       |         |    |    |    |          |    |    |    |        |     |     |    |         |     |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |  |

# Система управления

3 версии пульта доступны на выбор:  
Полноцветный, сенсорный или упрощенный



AZCE6BLUEFACECB  
(проводной)

## Blueface – главный термостат

- › Интуитивно понятный графический цветной сенсорный экран для управления несколькими зонами



AZCE6THINKCB (проводной)  
AZCE6THINKRB (беспроводной)

## Think – зональный термостат

- › Графическая сенсорная кнопка с энергосберегающим экраном e-ink для управления отдельными зонами



AZCE6LITECB  
(проводной)  
AZCE6LITERB  
(беспроводной)

## Lite – зональный термостат

- › Упрощенный термостат с кнопками для управления температурой

- › Опционный кабель шины (2 x 0,5 мм<sup>2</sup> | 2 x 0,22 мм<sup>2</sup>), длина 10 м: AZX6CABLEBUS10, длина 100 м: AZX6CABLEBUS100



AZX6WS-CLOUDDINC (Ethernet)  
AZX6WS-CLOUDDINR (WiFi)

## Веб-сервер для дистанционного управления

- › Облачное дистанционное управление мультизональным(и) комплектом(ами)
- › Конфигурация и контроль условий в зонах (температура, режим работы и др.)
- › Доступ через веб-портал или приложение Android/iOS



AZX6BACNET

## Шлюз интерфейса BACnet

- › ВКЛ/ВЫКЛ блоков в каждой зоне
- › Регулировка температуры в каждой зоне
- › Индикация режима работы
- › Для каждой системы требуется один шлюз

# Решетки и адаптеры

## Решетки и адаптеры приточного воздуха



RDHV040015BKX

## Настенная решетка приточного воздуха

- › С горизонтальными и вертикальными регулируемыми заслонками



RLQV040015BKX

## Решетка потолочного типа для приточного воздуха

- › С горизонтальными заслонками, наклоненными под углом 15°
- › Вертикальные заслонки можно регулировать вручную



PREJ0400150T

## Адаптер для решетки для приточного воздуха

- › Для подключения круглых воздуховодов к выпускной решетке
- › Оцинкованная сталь с теплоизоляцией
- › Диаметр 250 мм

## Решетки и адаптеры возвратного воздуха



RRFR050050BTX

## Решетка для возвратного воздуха со встроенным фильтром

- › Отфильтровывает частицы из воздуха



BR500

## Адаптер для решетки для возвратного воздуха

- › Для подключения от 1 до 4 круглых воздуховодов к решетке для возвратного воздуха
- › Диаметр 250 мм



AZCEZDAPR07\*

## Адаптер для возвратного воздуха

- › Для подключения от 1 до 4 круглых воздуховодов к блокам канального типа Daikin
- › Диаметр 250 мм
- › Различные типоразмеры (XS, S, M, L, XL), соответствующие разным внутренним блокам

## Системы централизованного управления

Централизованное управление системой Sky Air и VRV может осуществляться посредством 3 удобных для пользователя компактных пультов дистанционного управления. Эти пульты управления могут использоваться по отдельности или в соответствующей комбинации, где:

1 группа = сочетание нескольких (до 16) внутренних блоков

1 зона = сочетание нескольких групп.

Централизованный пульт дистанционного управления идеально подходит для использования в арендуемых коммерческих зданиях с переменной заполняемостью, и внутренние блоки могут классифицироваться по группам для каждого арендатора (зонирование).

Программируемый таймер задает план работы и рабочие условия каждого арендатора, причем уставки могут легко сбрасываться в соответствии с различными требованиями.

### DCS302C51

## Централизованный пульт ДУ



Обеспечивает индивидуальное управление 64 группами (зонами) внутренних блоков.

- › управление может осуществляться максимально 64 группами (128 внутренними, 10 наружными блоками)
- › управление может осуществляться максимально 128 группами (128 внутренними, 10 наружными блоками) через 2 отдельно расположенных централизованных пульта дистанционного управления
- › зональный контроль
- › групповой контроль
- › отображение кодов неисправностей
- › максимальная длина проводов 1.000 м (всего: 2.000 м)
- › регулирование направления потока воздуха и расхода воздуха в системе HRV
- › расширенные возможности таймера

### DST301B51

## Программируемый таймер



Возможность программирования 64 групп.

- › управление может осуществляться максимально 128 внутренними блоками
- › 8 типов программирования на неделю
- › блок резервного питания до 48 часов работы
- › максимальная длина проводов 1.000 м (всего: 2.000 м)

### DCS301B51

## Унифицированный пульт управления ВКЛ/ВЫКЛ



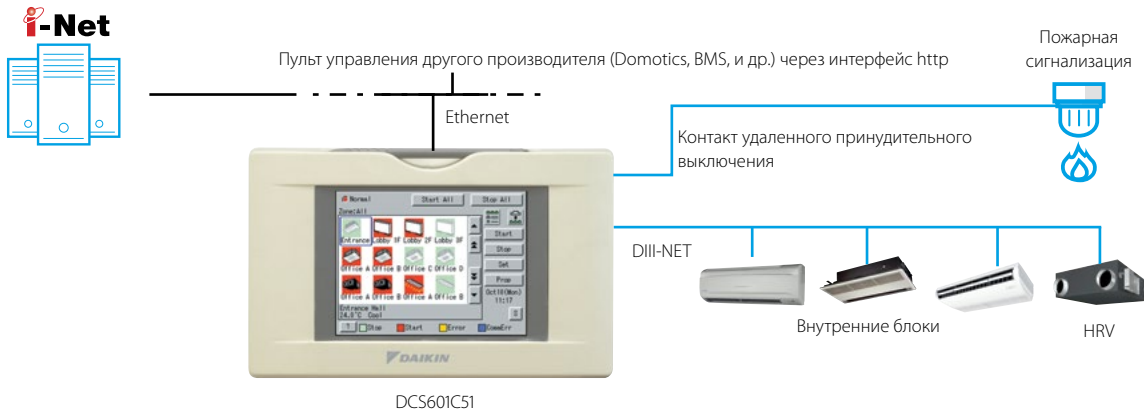
Обеспечивает одновременное и индивидуальное управление 16 группами внутренних блоков.

- › управление может осуществляться максимально 16 группами (128 внутренними блоками)
- › могут использоваться 2 отдельно расположенных централизованных пульта дистанционного управления
- › индикация рабочего состояния (нормальная работа, сигнал сбоя)
- › индикация централизованного управления
- › максимальная длина проводов 1.000 м (всего: 2.000 м)

# intelligent Controller touch

## DCS601C51

Обеспечивает детальный и легкий мониторинг и работу систем VRV (макс. 64 X 64 группы/внутренних блоков).



### Языки

- › Английский
- › Французский
- › Немецкий
- › Итальянский
- › Испанский
- › Голландский
- › Португальский

### Структура системы

- › Возможность управления до 64 внутренних блоков
- › Сенсорная панель (цветной ЖКД посредством вывода пиктограмм)

### Управление

- › Индивидуальное управление (уставка, пуск/останов, скорость вентилятора) (макс. 64 группы/внутренние блоки)
- › Расписание отмены уставки
- › Усовершенствованная функция программирования (8 программ, 17 моделей)
- › Гибкая группировка в зоны
- › Годовая программа
- › Аварийная остановка в случае пожара
- › Функция блокировки
- › Улучшенная функция управления и мониторинга HRV
- › Автоматическое переключение режимов охлаждения/нагрев
- › Оптимизация нагрева
- › Диапазон температуры
- › Защита с помощью пароля: 3 уровня (общий, администратор и обслуживание)
- › Быстрый выбор и полный контроль
- › Простая навигация

### Мониторинг

- › Демонстрация посредством графического интерфейса пользователя (GUI)
- › Функция изменения цвета пиктограммы
- › Режим работы внутренних блоков
- › Отметка замены фильтра

### Экономическая выгода

- › Функция естественного охлаждения
- › Экономия трудозатрат
- › Простая установка
- › Компактная конструкция: ограниченное пространство установки
- › Общая экономия энергии

### Открытый интерфейс

- › Связь с пультом управления другого производителя (умный дом, BMS и др.) осуществляется через открытый интерфейс (опция http DCS007A51)

### Подсоединяется к

- › VRV
- › HRV
- › Sky Air
- › Сплит-системе (через адаптер интерфейса)

# Современный централизованный пульт ДУ

## с подключением к облачному сервису

- Интуитивно понятный и удобный интерфейс
- Гибкий подход для создания как автономных систем, так и систем для нескольких объектов
- Комплексное решение благодаря интеграции оборудования других производителей
- Управление и мониторинг небольшого коммерческого здания независимо от того, где вы находитесь

### 2 решения:

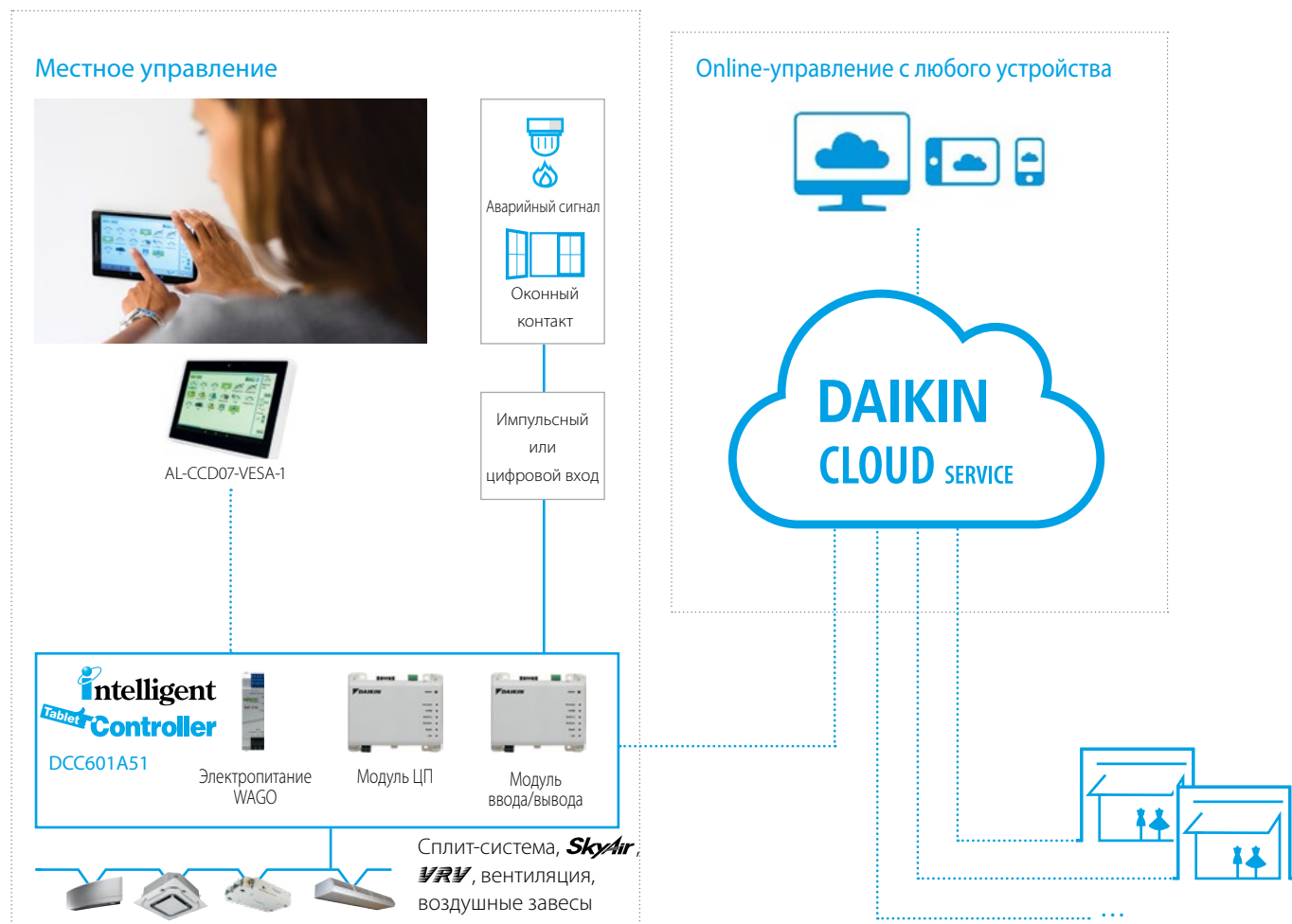
#### Местное управление

- › Централизованное offline-управление
- › Стильный экран (опция) гармонично сочетается с любым интерьером

#### Облачное управление

- › Гибкое online-управление с любого устройства (ноутбука, планшета...)
- › Управление и контроль одного или нескольких объектов
- › Оценка расхода энергии различных систем (1)
- › Потребление электроэнергии в соответствии с местными нормами

### Структура системы

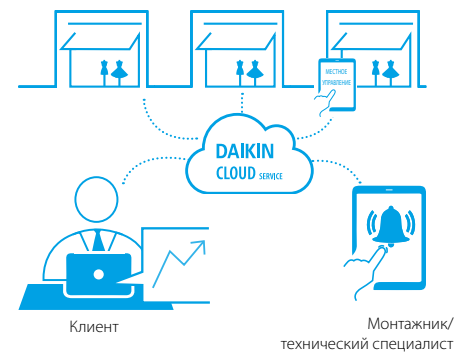


(1) В оборудовании VRV и Sky Air R-32 функция определения энергопотребления является встроенной; для других систем (HVAC) потребуются поставляемые на месте электросчетчики

### Комплексное решение

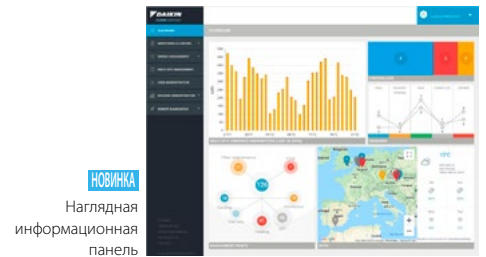
- › Комплексное решение благодаря широкой интеграции оборудования Daikin и других производителей
- › Подключение широкого диапазона блоков (сплит, Sky Air, VRV, вентиляция, воздушные завесы Biddle)
- › Простое централизованное управление всем зданием
- › Повышение эффективности продаж за счет создания более комфортных условий в вашем магазине

От одного до ∞ количества объектов



### Служба Daikin Cloud

- › Постоянный контроль за вашим зданием независимо от того, где вы находитесь
- › Управление и контроль нескольких объектов
- › Монтажник или технический специалист может удаленно зайти в облако в случае неисправностей для первичного устранения неполадок
- › Оценка расхода энергии различных систем (1)
- › Управление и отслеживание использования энергии



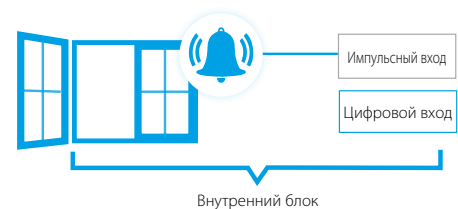
Управление энергопотреблением и контроль потребления

### Удобное сенсорное управление

- › Стильный экран Daikin (опция) для локального управления, подходит к любому интерьеру
- › Интуитивно понятный и удобный интерфейс
- › Комплексное решение с простым управлением
- › Простой ввод в эксплуатацию

### Гибкость

- › Импульсные/цифровые входы для оборудования других производителей, такого как счетчики кВтч, аварийные входы, оконные контакты и др.
- › Модульная концепция позволяет «облаку» расти вместе с вашим бизнесом
- › Управление до 32 внутренними блоками на один пульт и 320 блоками на одном объекте



(1) Только в комбинации с некоторыми внутренними блоками

### Обзор функций

| Языки                 |   | Местное управление               | Облачное управление  |
|-----------------------|---|----------------------------------|--|
|                       |   | Зависит от локального устройства | EN, DE, FR, NL, ES, IT, EL, PT, RU, TR, DA, SV, NO, FI, CS, HR, HU, PL, RO, SL, BG, SK |
| Структура системы     | Количество подключаемых внутренних блоков   | 32                               | 32   |
|                       | Контроль нескольких объектов  |                                  | ●  |
| Управление и контроль | Базовые функции управления (ВКЛ/ВЫКЛ, режим, символ состояния фильтра, уставка, скорость вентилятора, режим вентиляции, температура в помещении...) | ●                                | ●  |
|                       | Запрет дистанционного управления  | ●                                | ●  |
|                       | Все устройства ВКЛ/ВЫКЛ   | ●                                | ●  |
|                       | Зональный контроль  |                                  | ●  |
|                       | Групповое управление  | ●                                | ●  |
|                       | Еженедельный график   | ●                                | ●  |
|                       | Годовая программа   |                                  | ●  |
|                       | Управление связанной работой  | ●                                | ●  |
|                       | Ограничение уставки   |                                  | ●  |
|                       | Визуализация использования энергии в разных режимах работы  |                                  | ●  |
| Подсоединяется к      | DX сплит-система, Sky Air, VRV  | ●                                | ●  |
|                       | Вентиляция Modular L Smart, VAM, VKM  | ●                                | ●  |
|                       | Воздушные завесы  | ●                                | ●  |

Для доступных опций сервиса Daikin Cloud см. список опций

# Мини-BMS,

система с полной интеграцией  
для всех основных продуктов

DCM601A51



- Конкурентоспособная по цене mini-BMS система
- Комплексная интеграция продуктов Daikin
- Инженерное оборудование других производителей



## НОВИНКА

Загрузите программу  
подбора WAGO  
на сайте [my.daikin.eu](http://my.daikin.eu)

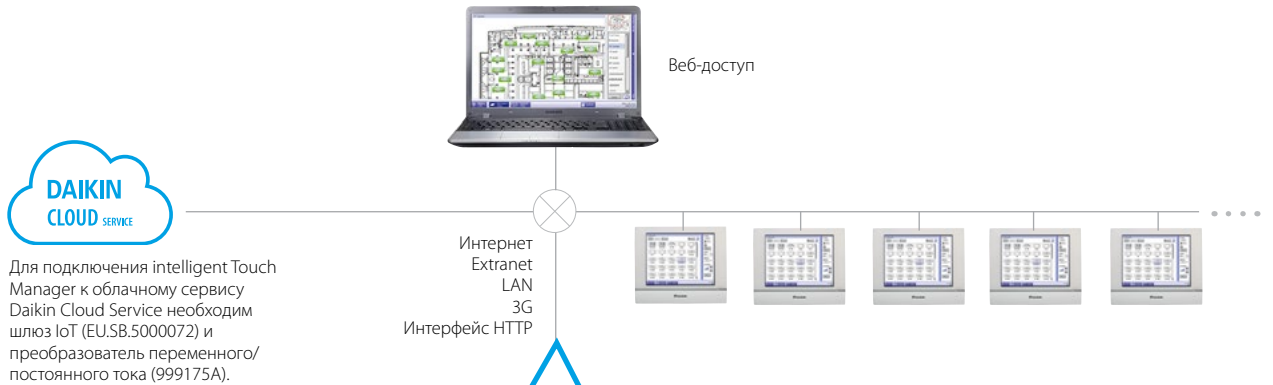
- › Легкий подбор материалов WAGO
- › Создание ведомости материалов
- › Экономия времени
  - Включает схемы электрического монтажа
  - Содержит данные ввода в эксплуатацию/  
предварительно установленные данные для ITM



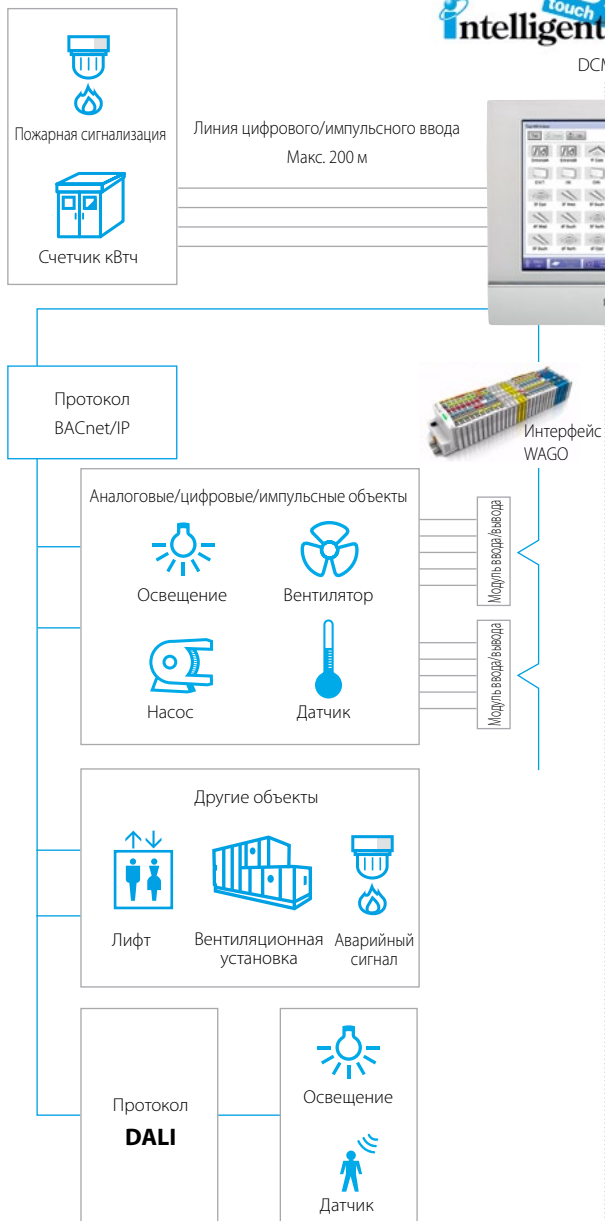
См.  
**You Tube**

[https://www.youtube.com/  
DaikinEurope](https://www.youtube.com/DaikinEurope)

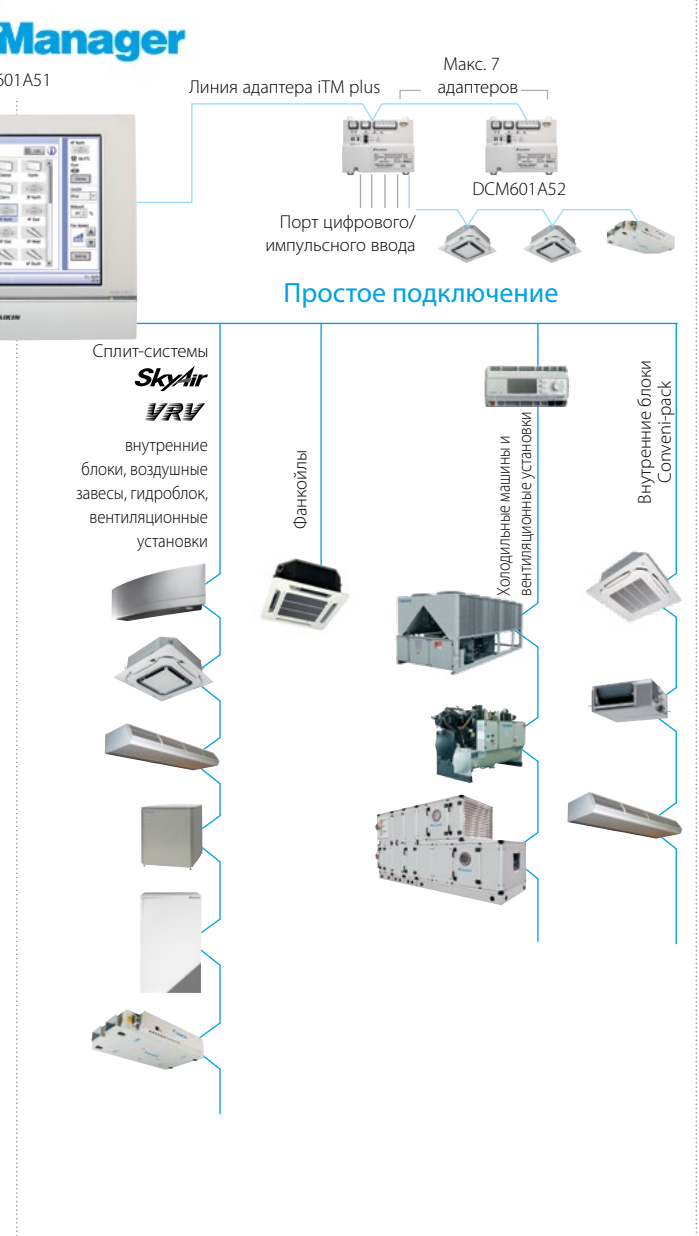
# Краткое описание системы



## Инженерное оборудование других производителей



## Комплексное управление всем спектром решений систем Daikin OBK и технологического охлаждения

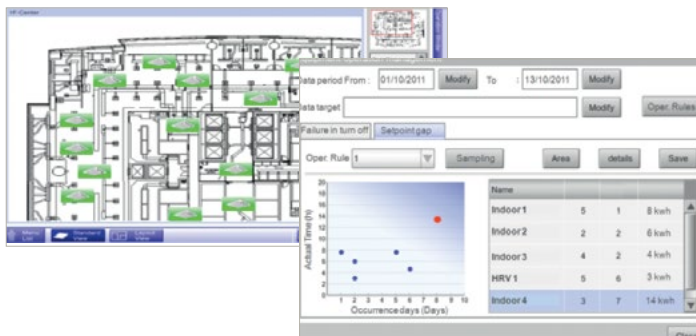






### Удобство для пользователя

- › Интуитивно-понятный пользовательский интерфейс
- › Функция наглядного расположения и прямого доступа к настройкам внутренних блоков
- › Все функции непосредственно доступны через сенсорный экран или Веб-интерфейс



### Интеллектуальное управление энергопотреблением

- › Мониторинг соответствия энергопотребления плану
- › Помогает определить причины энергопотерь
- › Продуманное расписание гарантирует правильность работы в течение всего года
- › Экономия энергии за счет связанной работы системы кондиционирования с другим оборудованием, таким как отопление

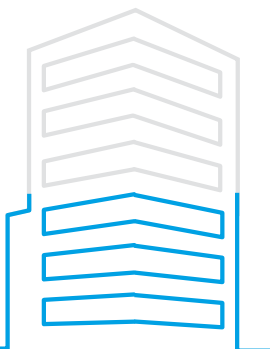
### Гибкость

- › Комплексная интеграция продуктов (отопление, кондиционирование воздуха, промышленные системы, холодильное оборудование, вентиляционные установки)
- › Протокол BACnet для интеграции с продуктами других производителей
- › Входы/выходы для интеграции оборудования, такого как освещение, насосы ... на модулях WAGO
- › Модульный принцип для малых и больших помещений
- › Управление группами внутренних блоков в количестве до 512 единиц с одного ИТМ, совместное использование нескольких ИТМ через Веб-интерфейс

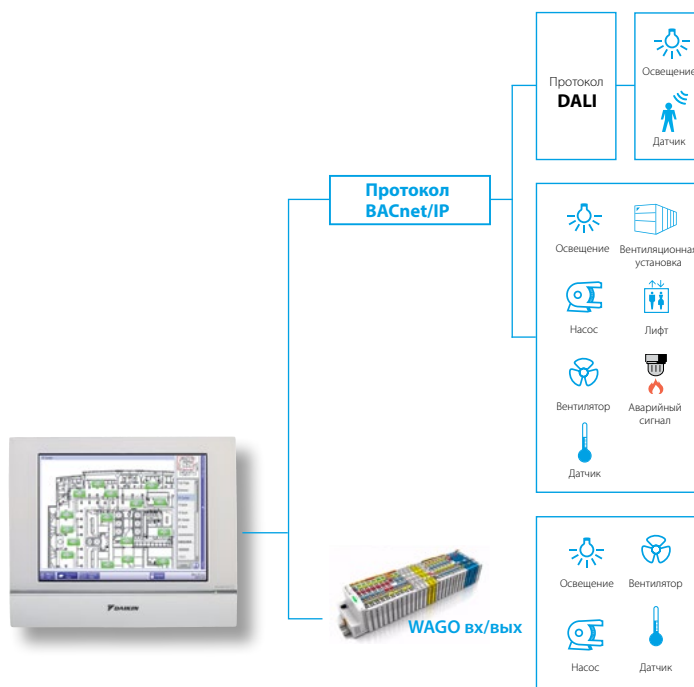
### Легкое обслуживание и ввод в эксплуатацию

- › Удаленный контроль количества хладагента – уменьшение количества поездок на объект
- › Простой поиск неисправностей
- › Экономия времени при вводе в эксплуатацию благодаря инструментарию выполнения пуско-наладочных работ
- › Автоматическая регистрация внутренних блоков

Размерная гибкость от 64 до 512 групп



Простая автоматически конфигурируемая конструкция



## Обзор функций

### Языки

- › Английский
- › Французский
- › Немецкий
- › Итальянский
- › Испанский
- › Голландский
- › Португальский

### Управление

- › Веб-доступ
- › Пропорциональное распределение мощности (опция)
- › Управление эксплуатационным циклом (неисправности, ...)
- › Интеллектуальное управление энергопотреблением
  - мониторинг соответствия энергопотребления плану
  - определение причины потери энергии
- › Функция возврата уставки
- › Переменная температура

### Интерфейс WAGO

- › Модульная интеграция оборудования сторонних производителей
- › Большое разнообразие входов и выходов. Более подробная информация приведена в списке опций

### Открытый HTTP-интерфейс

- › Связь с пультом управления другого производителя (умный дом, BMS и др.) осуществляется через открытый интерфейс (опция <http://DCM007A51>)

### Структура системы

- › Возможность контроля до 512 групп блоков (Интегратор ITM + 7 адаптеров iPU Plus)

### Управление

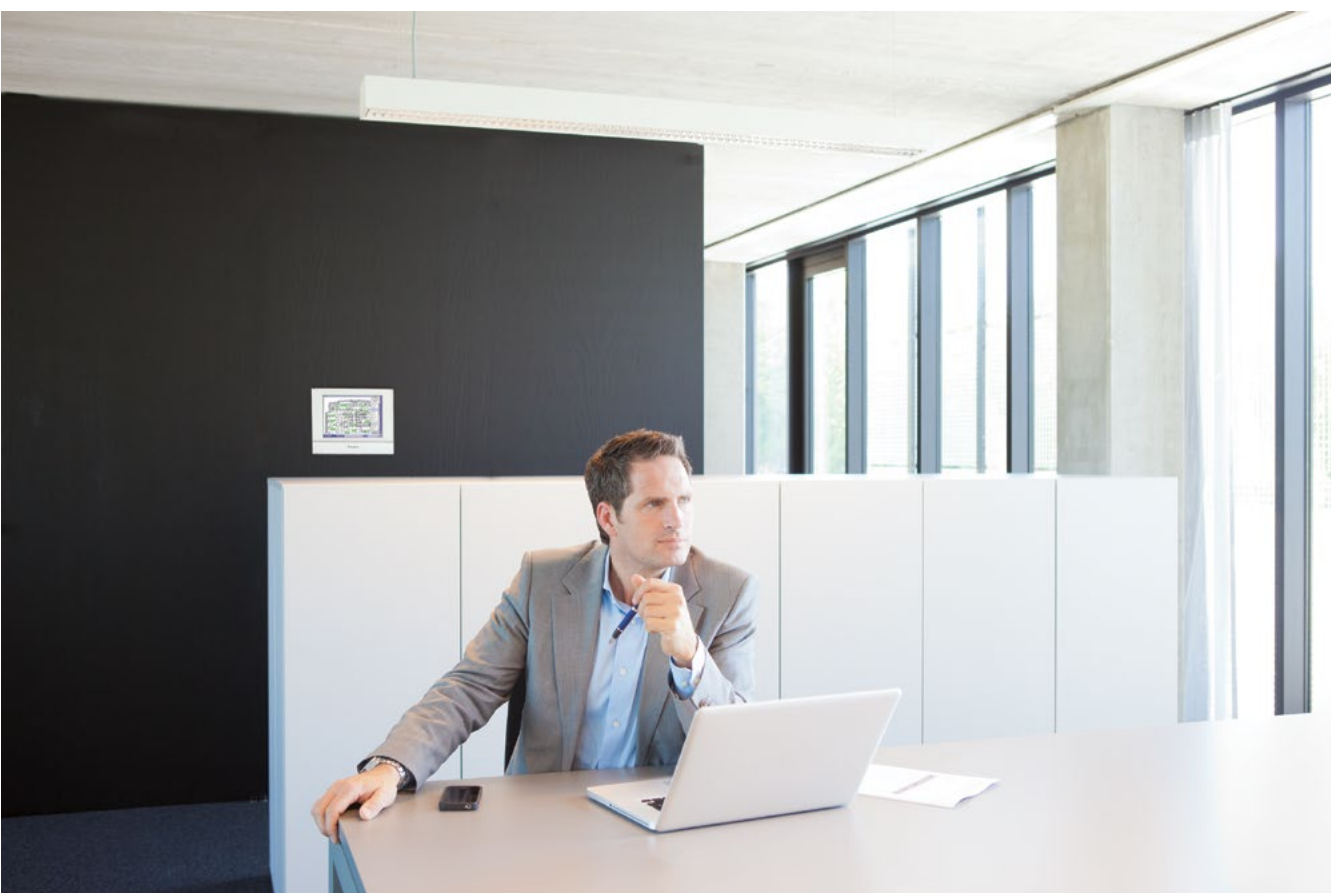
- › Индивидуальное управление (512 групп)
- › Установка графика (еженедельный график, ежегодный календарь, сезонный график)
- › Управление связанной работой
- › Ограничение уставок
- › Диапазон температуры

### Интеграция DALI

- › Контроль и управление осветительными приборами
- › Более простое управление объектом: получение сигнала ошибки при сбое контроллера освещения
- › Гибкий подход, требуется меньше проводки по сравнению с классической схемой управления освещением
- › Более простое формирование групп и сцен управления
- › Соединение intelligent Touch Manager и DALI через интерфейс WAGO BACnet/IP

### Возможности подключения

- DX сплит-система, Sky Air, VRV
- HRV
- Холодильные машины (через контроллер MT3-EKCMBACIP)
- Вентиляционные установки Daikin (через контроллер MT3-EKCMBACIP)
- Фанкойлы
- Daikin Altherma Flex type
- Низкотемпературные и высокотемпературные гидроблоки
- Воздушные завесы Biddle
- Вх/вых WAGO
- Протокол BACnet/IP
- Интерфейс PMS Daikin (опция DCM010A51)



## Устанавливаемое на заводе-изготовителе системное решение для управления парком холодильных машин

Оптимизация производительности и повышение надежности за счет следующего:

- › Оптимальный запуск, последовательность работы и режим включения/отключения холодильных машин
- › Соответствие производительности холодильной машины необходимой нагрузке

### Основные функции iCM

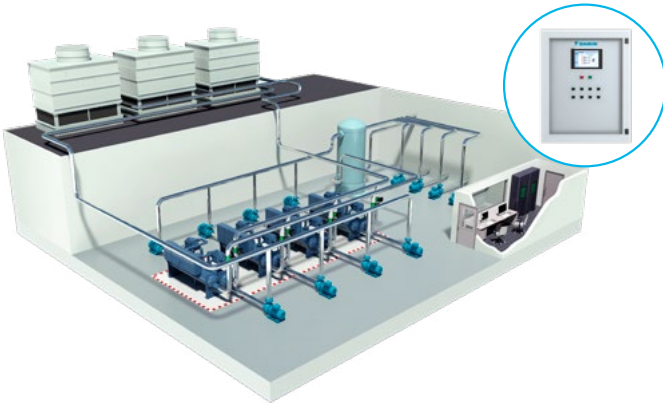
#### Наличие

Определяет, готовы ли к работе холодильные машины, на основе следующего:

- › Входы от контроллеров холодильных машин
- › Состояние связи Modbus
- › Состояние насоса

#### Последовательность

Оптимизирует порядок включения и выключения доступных холодильных машин в зависимости от времени работы, энергоэффективности и т. д.



#### Режим включения и отключения

Вычисляет **оптимальный энергетический режим включения и отключения холодильных машин**, регулируя производительность при определении изменения потребности в производительности, компенсируя температуру и вращение. Эта функция направлена на обеспечение максимально энергоэффективной комбинации холодильных машин на постоянной основе.

#### Остановка последней холодильной машины/Повторение цикла

Оценивает повышение потребности, когда **последняя холодильная машина отключается**, управляя насосом, предназначенным для следующего ВКЛ холодильной машины при минимальной частоте VFD.

#### Уставка мин./макс. работающей холодильной машины

Обеспечивает, чтобы количество рабочих холодильных машин всегда **находилось в определенном диапазоне**, независимо от изменения потребности в нагрузке.

### Почему следует выбирать iCM?

- › Оптимизация производительности
- › Повышение надежности
- › Снижение энергетических расходов
- › Сокращение расходов на техническое обслуживание
- › Заводская разработка и испытания
- › Дистанционное управление и контроль. От однократного ввода в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию в режиме реального времени

**Daikin является наиболее квалифицированным партнером для оптимизации работы холодильной установки Daikin.**

### Возможности дистанционного управления и контроля

(для стандартных и заказных версий)

- › **Возможность подключения к системе удаленного мониторинга и управления Daikin ([www.daikinonsite.com](http://www.daikinonsite.com))** для дистанционного контроля и подключения главного контроллера к интернету для обеспечения сервисного обслуживания
- › **Интеграция с базовыми BAS/BMS** через модули BACnet или Modbus на основе протоколов BACnet/IP или Modbus RTU/RS-485
- › Для управления и настройки доступны **встроенный HMI (интерфейс «человек-машина»)**, **удаленный HMI**, **веб-интерфейс и [daikinonsite.com](http://daikinonsite.com)**

# Модельный ряд

и технические характеристики

iCM доступен в двух версиях:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| <b>Стандарт</b>   |  |  | <b>Заказной</b>   |  |
| (Конфигурация)  |   |   | (Свободно программируемый)  |   |
|  | (Basic/Базовый)   | (Light/Расширенный/Full/Полный)   |  | (Заказной)  |
|   | (≤4 холодильных машин МТЗ)  | (≤4/≤8 холодильных машин МТЗ и периферийных устройств)                            |   |   |

## Стандартный вариант

Конфигурируемый контроллер с заранее установленной библиотекой приложений. Стандартная система разделена на три конфигурации (Basic/Базовая, Light/Расширенная и Full/Полная) в зависимости от количества холодильных машин и периферийных устройств, которыми она может управлять. Специальные версии iCM, такие как iCM IO и iCM CT (градирни), расширяют функции базовой, расширенной и полной конфигураций в направлении комплексной оптимизации работы холодильной установки. Решение iCM Standard полностью совместимо с облачной платформой Daikin on Site.

## Стандартное решение подходит для следующих условий:

- > До 8 (холодильные машины с воздушным/водяным охлаждением + запорные клапаны + насосы + градирни)
- > холодильных машин Daikin или других производителей
- > Только первичная или первично-вторичная система
- > Постоянный или переменный первичный (испаритель и конденсатор) поток
- > Схема с выделенными/объединенными в группу насосами



## Индивидуальная версия:

Свободно программируемый контроллер для тех приложений, на которые не распространяется стандартная версия.

## Интерфейс Modbus

### RTD

#### RTD-RA

- › Интерфейс Modbus для мониторинга и управления внутренними блоками для жилых помещений

#### RTD-NET

- › Интерфейс Modbus для мониторинга и управления системами Sky Air, VRV, VAM и VKM

#### RTD-10

- › Интеграция в BMS систем Sky Air, VRV, VAM и VKM посредством следующего:
  - Modbus
  - Напряжение (0-10 В)
  - Сопротивление
- › Функция рабочего режима/режима ожидания для серверных

#### RTD-20

- › Улучшенное управление Sky Air, VRV, VAM/VKM и воздушными завесами
- › Дублирование или независимое зональное управление
- › Повышенный комфорт благодаря использованию датчика CO<sub>2</sub> для регулирования объема свежего воздуха
- › Экономия эксплуатационных затрат:
  - использование режима перед началом работы, во время и после окончания рабочего дня
  - ограничение значения уставки
  - общее отключение
  - пассивный ИК-датчик для адаптивного изменения мертвых зон

#### RTD-NO

- › Интерфейс Modbus для мониторинга и управления системами Sky Air, VRV, VAM и VKM
- › Пульт ДУ для гостиничных номеров

#### RTD-W

- › Интерфейс Modbus для мониторинга и управления системами Daikin Altherma Flex Type, высокотемпературными гидроблоками VRV и небольшими инверторными холодильными машинами



## Описание функций



| Основные функции   |              | RTD-RA         | RTD-NET | RTD-10 | RTD-20         | RTD-HO |
|--|--------------|----------------|---------|--------|----------------|--------|
| Размеры  | В x Ш x Г мм | 80 x 80 x 37,5 |         |        | 100 x 100 x 22 |        |
| Ключ-карта + оконный контакт   |              |                |         |        |                | ✓      |
| Возврат уставки  |              | ✓              |         |        |                | ✓      |
| Запрещение или ограничение функций пульта ДУ (ограничение значения уставки, ...) |              | ✓              | ✓       | ✓      | ✓              | ✓      |
| Modbus (RS485)   |              | ✓ (1)          | ✓       | ✓      | ✓              | ✓      |
| Групповое управление   |              |                | ✓       | ✓      | ✓              | ✓      |
| Сигнал управления 0–10 В   |              |                | ✓       | ✓      | ✓              | ✓      |
| Управление сопротивлением  |              |                | ✓       | ✓      | ✓              | ✓      |
| Применение в IT-отрасли  |              | ✓              |         |        |                |        |
| Совместная работа с системой отопления   |              |                | ✓       | ✓      | ✓              |        |
| Сигнал на выходе (вкл./разморозж., ошибка)                                       |              |                | ✓       | ✓      | ✓              | ✓      |
| Применение для розничных магазинов   |              |                |         |        | ✓              |        |
| Разделенное регулирование помещений  |              |                |         |        | ✓              |        |
| Воздушные завесы   |              |                | ✓       | ✓      | ✓              |        |

(1): При совмещении устройств RTD-RA

| Функции управления               | RTD-RA | RTD-NET | RTD-10 | RTD-20 | RTD-HO |
|----------------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Вкл./Выкл                        | M,C    | M       | M,V,R  | M      | M*     |
| Уставка                          | M      | M       | M,V,R  | M      | M*     |
| Режим                            | M      | M       | M,V,R  | M      | M*     |
| Вентилятор                       | M      | M       | M,V,R  | M      | M*     |
| Заслонка                         | M      | M       | M,V,R  | M      | M*     |
| Управление заслонкой HRV         |        |         |        |        |        |
| Функции отмены/ограничения       | M      | M       | M,V,R  | M      | M*     |
| Принудит. режим «термостат ВЫКЛ» | M      |         |        |        |        |

| Функции мониторинга                                | RTD-RA | RTD-NET | RTD-10 | RTD-20 | RTD-HO |
|--|--------|---------|--------|--------|--------|
| Вкл./Выкл  | M      | M       | M      | M      | M      |
| Уставка  | M      | M       | M      | M      | M      |
| Режим  | M      | M       | M      | M      | M      |
| Вентилятор   | M      | M       | M      | M      | M      |
| Заслонка   | M      | M       | M      | M      | M      |
| Температура ДУ                                     |        | M       | M      | M      | M      |
| Режим ДУ   |        | M       | M      | M      | M      |
| Кол-во блоков                                      |        | M       | M      | M      | M      |
| Неисправность                                      | M      | M       | M      | M      | M      |
| Код неисправности                                  | M      | M       | M      | M      | M      |
| Температура обратного воздуха (средняя/мин./макс.) | M      | M       | M      | M      | M      |
| Неисправность фильтра                              |        | M       | M      | M      | M      |
| Терморегулятор вкл                                 | M      | M       | M      | M      | M      |
| Размораживание                                     |        | M       | M      | M      | M      |
| Температура на входе/выходе теплообменника         | M      | M       | M      | M      | M      |



| Основные функции                                 | RTD-W        |
|--|--------------|
| Размеры  | В x Ш x Г мм |
| Запрет Вкл./Выкл                                 | 100x100x22   |
| Modbus RS485                                     | ✓            |
| Управление через сухие контакты                  | ✓            |
| Выходной сигнал (ошибка работы)                  | ✓            |
| Отопление/охлаждение                             | ✓            |
| Управление ГВС                                   | ✓            |
| Интеллектуальное управление энергетической сетью |              |

| Функции управления                                     | RTD-W |
|--|-------|
| Вкл./Выкл отопление/охлаждение                         | M,C   |
| Уставка температуры воды на выходе (нагрев/охлаждение) | M,V   |
| Установка температуры в помещении:                     | M     |
| Режим работы   | M     |
| ГВС ВКЛ  |       |
| Подогрев ГВС   | M,C   |
| Уставка подогрева ГВС                                  |       |
| Хранение ГВС   | M     |
| Уставка бустерного блока ГВС                           |       |
| Тихий режим  | M,C   |
| Вкл. выбор уставки в зависимости от погоды             | M     |
| Смещение кривой в зависимости от погоды                | M     |
| Выбор реле по сигналу неисправн./насос                 |       |
| Запрет источника управления                            | M     |

| Интеллектуальное управление энергетической сетью | RTD-W |
|--|-------|
| Запрет отопления/охлаждения                      |       |
| Запрет ГВС                                       |       |
| Запрет электрических нагревателей                |       |
| Запрет всей работы                               |       |
| Есть PV для хранения                             |       |
| Повышение мощности                               |       |

| Функции мониторинга                                      | RTD-W |
|--|-------|
| > Вкл./Выкл отопление/охлаждение                         | > M,C |
| > Уставка температуры воды на выходе (нагрев/охлаждение) | > M   |
| > Установка температуры в помещении:                     | > M   |
| > Режим работы   | > M   |
| > Подогрев ГВС   | > M   |
| > Хранение ГВС   | > M   |
| > Количество блоков в группе                             | > M   |
| > Средняя температура воды на выходе                     | > M   |
| > Температура в помещении, пульт ДУ                      | > M   |
| > Неисправность  | > M,C |
| > Код неисправности                                      | > M   |
| > Работа циркуляционного насоса                          | > M   |
| > Расход   |       |
| > Работа насоса солнечного коллектора                    |       |
| > Состояние компрессора                                  | > M   |
| > Режим дезинфекции                                      | > M   |
| > Работа с возвратом уставки                             | > M   |
| > Размораживание/пуск                                    | > M   |
| > Горячий пуск   |       |
| > Работа бустерного нагревателя                          |       |
| > Состояние 3-ходового клапана                           |       |
| > Суммарное время работы насоса (час)                    | > M   |
| > Суммарное время работы компрессора (час)               |       |
| > Фактическое значение температуры на выходе             | > M   |
| > Фактическое значение температуры обратной воды         | > M   |
| > Фактическая температура бака ГВС (*)                   | > M   |
| > Фактическая температура хладагента                     |       |
| > Фактическое значение температуры наружного воздуха     | > M   |

M : Modbus / R: Сопротивление / V: Напряжение / C: Управление

\* : только если в помещении кто-то есть / \*\* : ограничение уставок / (\*) если есть

\*\*\* : в блоке воздушной завесы CYV нет регулирования скорости вентилятора / \*\*\*\* : работа и неисправность

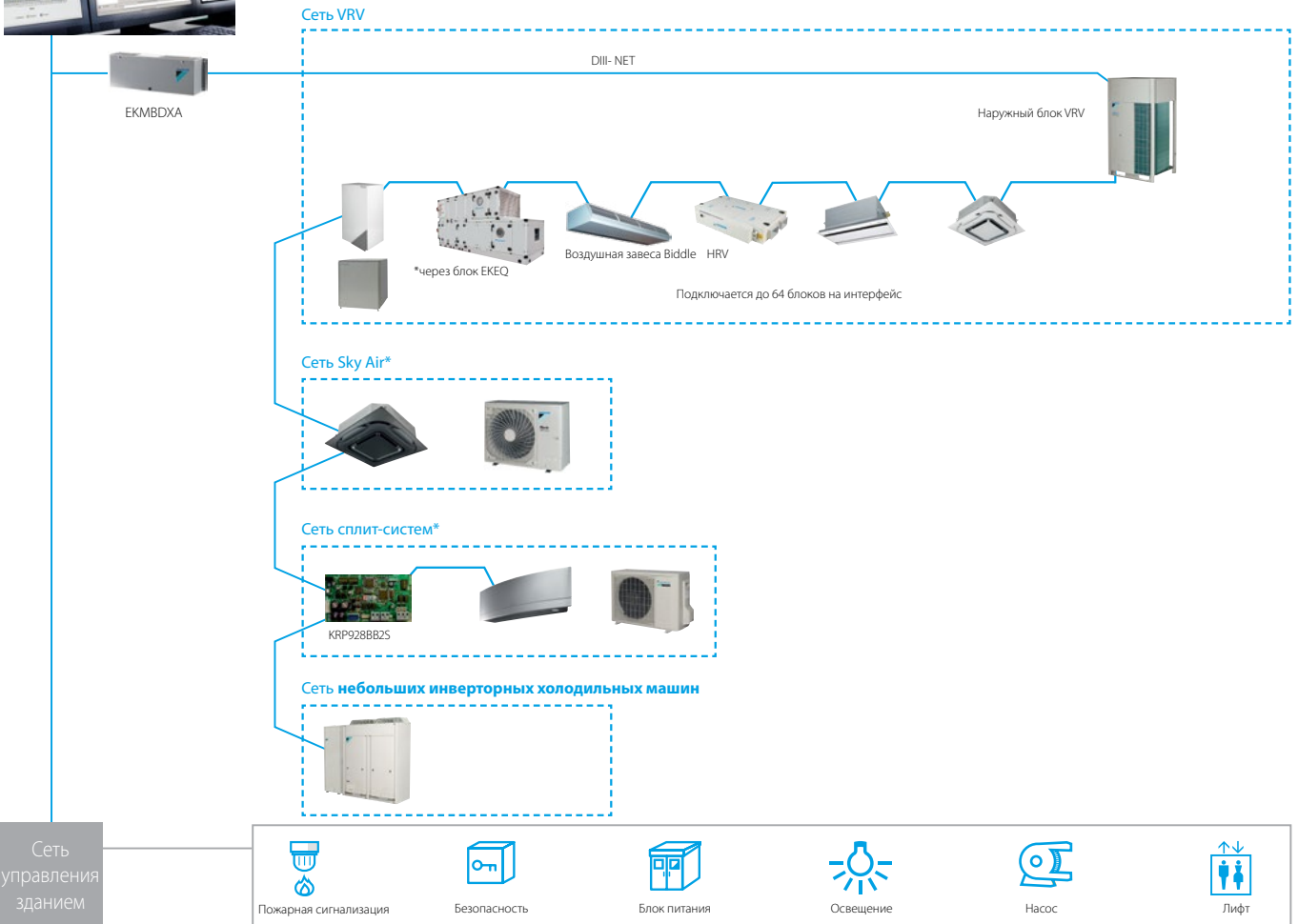
# Интерфейс Modbus DIII-net

ЕКМВДХА

Интегрированная система управления для прямого соединения систем Split, Sky Air, VRV, небольших инверторных холодильных машин к системе BMS



- › Связь с помощью протокола Modbus RS485
- › Детальный мониторинг и управление комплексной системой VRV
- › Простая и быстрая установка через протокол DIII-net
- › При использовании протокола Daikin DIII-net требуется только один интерфейс Modbus для группы систем Daikin (до 10 наружных блоков)

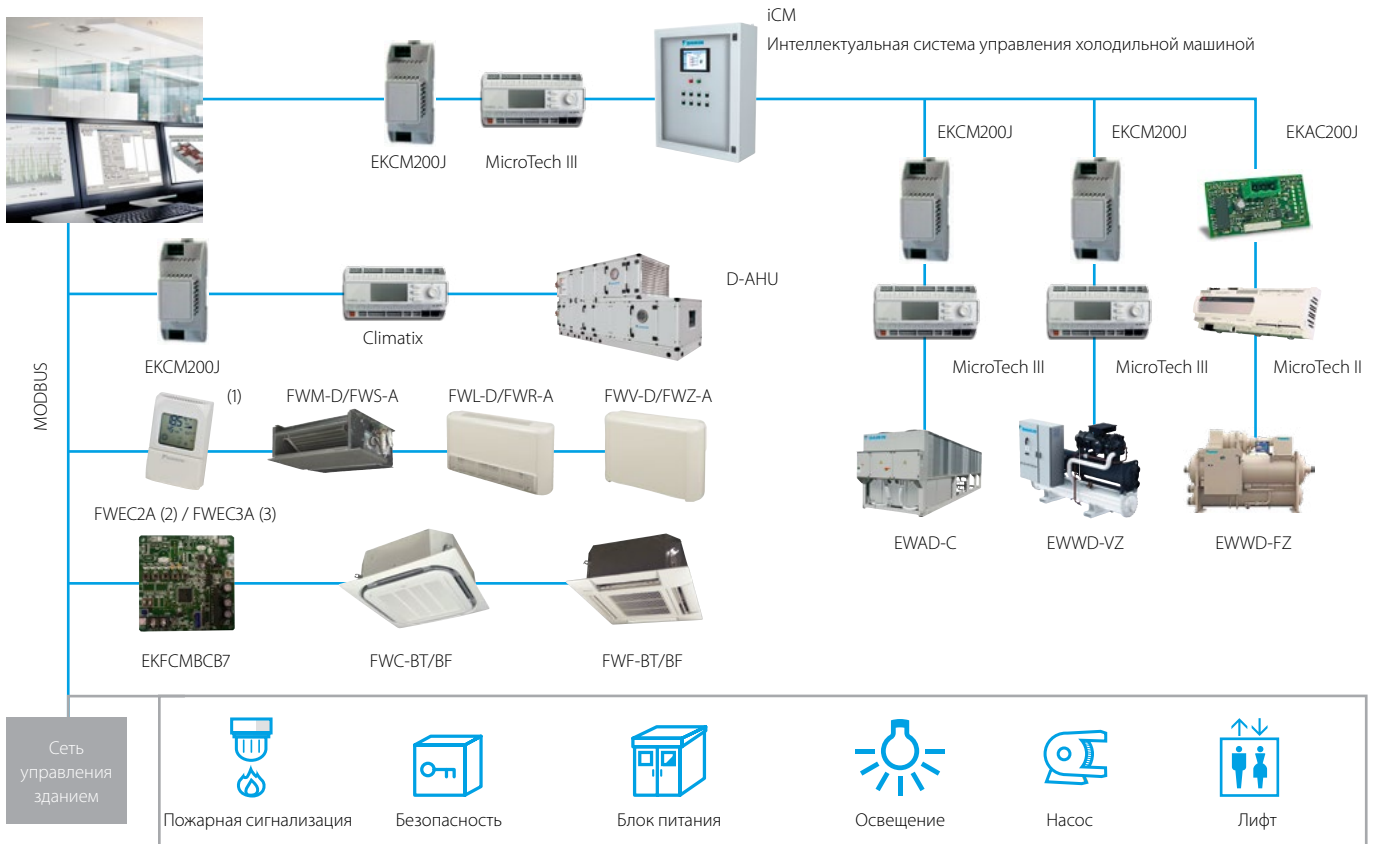


\* Может потребоваться дополнительный контроллер централизованного управления. За дополнительной информацией обращайтесь к своему местному дилеру.

|  |                                 | ЕКМВДХА7V1  |            |
|--|---------------------------------|---|------------|
| Максимальное количество внутренних блоков            |                                 | 64  |            |
| Максимальное количество подключаемых наружных блоков |                                 | 10  |            |
| Связь  | DIII-NET — Примечание           | DIII-NET (F1F2)   |            |
|  | Протокол — Примечание           | 2-проводной; скорость связи: 9.600 бит/с или 19.200 бит/с |            |
|  | Протокол — Тип                  | RS485 (modbus)  |            |
|  | Протокол — Макс. длина проводки | м   | 500        |
| Размеры  | ВxШxГ                           | мм  | 124x379x87 |
| Вес  |                                 | кг  | 2,1        |
| Температура наружного воздуха — работа               | Макс.                           | °C  | 60         |
|  | Мин.                            | °C  | 0          |
| Установка  |                                 | Внутренняя установка                                      |            |
| Электропитание                                       | Частота                         | Гц  | 50         |
|  | Напряжение                      | В   | 220-240    |

# Интерфейс Modbus

Интеграция холодильных машин, фанкойлов и вентиляционных установок в системы BMS через протокол Modbus



(1) Модуль связи встроен в пульт (2) Соединение с FWV-D, FWL-D и FWM-D (3) Соединение с FWV-D, FWL-D, FWM-D и FWZ-A, FWR-A, FWS-A

Интеграция холодильного оборудования в системы BMS через протокол Modbus

## BRR9A1V1



\* О всех подключаемых внутренних блоках и воздушных завесах Biddle см. на стр. Conveni-pack этого каталога

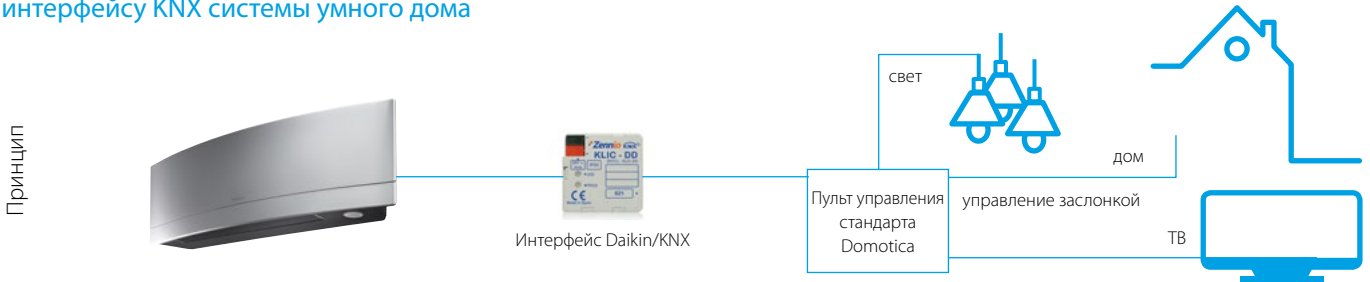


# Интерфейс KNX

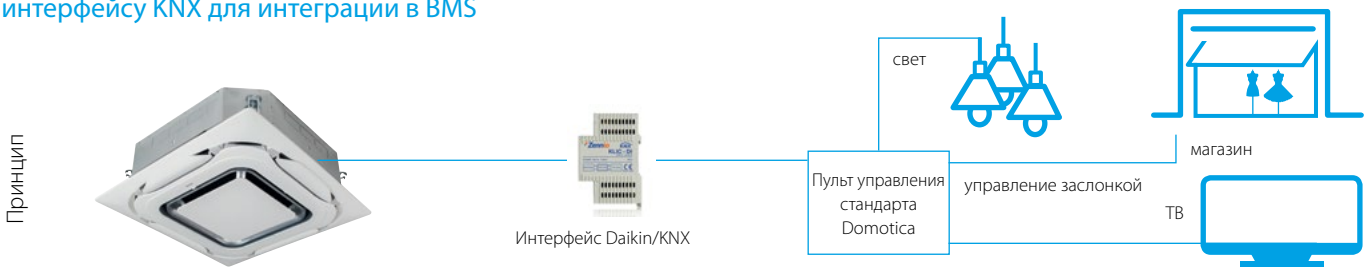
KLIC-DD(3)  
KLIC-DI

## Интеграция сплит-систем, Sky Air и VRV в системе умного дома/управления зданием

### Подключение внутренних блоков сплит-системы к интерфейсу KNX системы умного дома



### Подключение внутренних блоков Sky Air/VRV к интерфейсу KNX для интеграции в BMS



## Схема интерфейса KNX

Интеграция внутренних блоков Daikin через интерфейс KNX позволяет контролировать и управлять несколькими устройствами, такими как осветительные приборы и жалюзи, из одного пульта централизованного управления. Одна особенно важная характеристика — это возможность

программировать «сценарий», такой как «работа в ваше отсутствие», в котором конечный пользователь выбирает ряд команд для одновременного выполнения при выборе этого сценария. Например, в режиме «Отсутствие дома» кондиционер выключен, подсветка тоже, жалюзи закрыты, сигнализация включена.

## Интерфейс KNX

|  | KLIC-DD (3) Размер 45x45x15 мм<br>Сплит-системы | KLIC-DI Размер 90x60x35 мм<br>Sky Air    | VRV                                       |
|--|---|--|---|
| <b>Основное управление</b>                     |   |  |   |
| Вкл/Выкл                                       | ●   | ●  | ●   |
| Режим  | Авто, нагрев, сниж. влажн., вент-р, охл.        | Авто, нагрев, сниж. влажн., вент-р, охл. | Авто, нагрев, сниж. влажн., вент-р, охл.  |
| Температура                                    | ●   | ●  | ●   |
| Ступенчатое регулирование скорости вентилятора | 3 или 5 + авто                                  | 2 или 3                                  | 2 или 3                                   |
| Роторный (SWING)                               | Остановка или движение                          | Остановка или движение                   | Поворот или зафиксированное положение (5) |
| <b>Усовершенствованные функции</b>             |   | Ошибки связи, ошибки блоков Daikin       |   |
| Управление ошибками                            |   |  |   |
| Сцены  | ●   | ●  | ●   |
| Автоматическое выключение                      | ●   | ●  | ●   |
| Ограничение температуры                        | ●   | ●  | ●   |
| Начальная конфигурация                         | ●   | ●  | ●   |
| Конфигурация ведущий/ведомый                   |   | ●  | ●   |

# Интерфейс PMS

DCM010A51

## Интерфейс для гостиницы, соединяющий ОВК Daikin с системами управления недвижимостью Oracle



Вид номера, показывающий его состояние: регистрация, выезд, предварительный нагрев/охлаждение, температура в помещении и состояние кондиционера

Настройки ОВК можно легко наблюдать и изменять у стойки регистрации

Несколько типов номеров (спальня, конференц-зал, ...) можно определить с помощью индивидуальных настроек системы кондиционирования для каждого типа

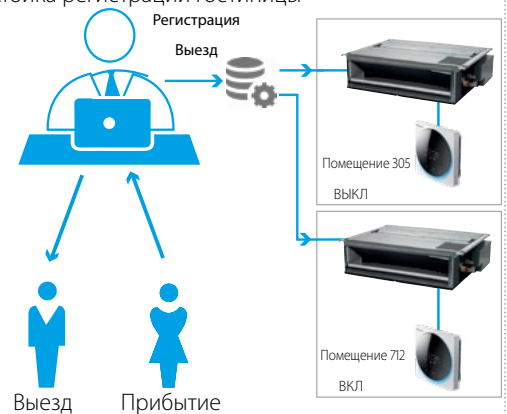
### Особенности

- Удобный для пользователя интерфейс для легкой эксплуатации в гостиницах, конференц-центрах, ...
- Совместимость с Oracle Opera PMS (ранее известной как Micros Fidelio)
- Автоматическое создание настроек внутреннего блока на основе команд Opera PMS Check-In и Check-Out
- Энергосбережение благодаря возможности ограничения заданного значения температуры
- До 5 настраиваемых профилей работы, основанных на погодных условиях
- 23 поддерживаемых языка:
- Можно управлять 2500 блоками/помещениями

#### Пример работы с гостиницами:

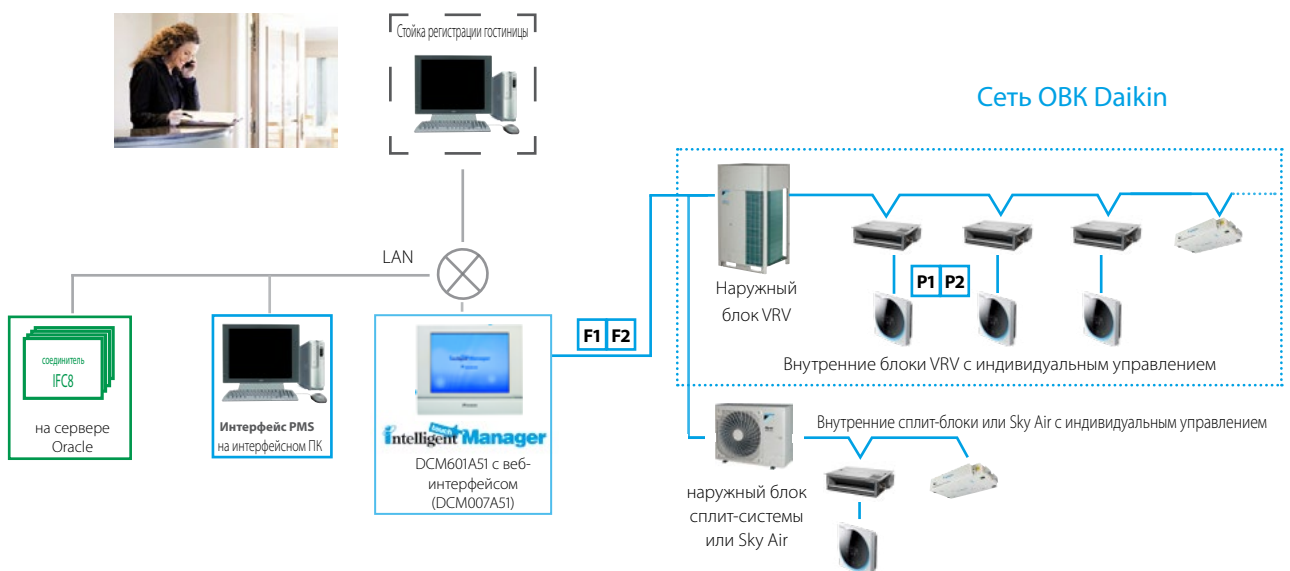
- › При регистрации, ОВК для помещения автоматически включается
- › При выезде гостя HVAC-оборудование номера автоматически выключается
- › Повышенный уровень комфорта для клиентов отеля за счет предварительного нагрева/охлаждения забронированных номеров

#### Стойка регистрации гостиницы



Выезд помещение 305 Регистрация помещение 712

### Упрощенная конфигурация интерфейса Daikin PMS

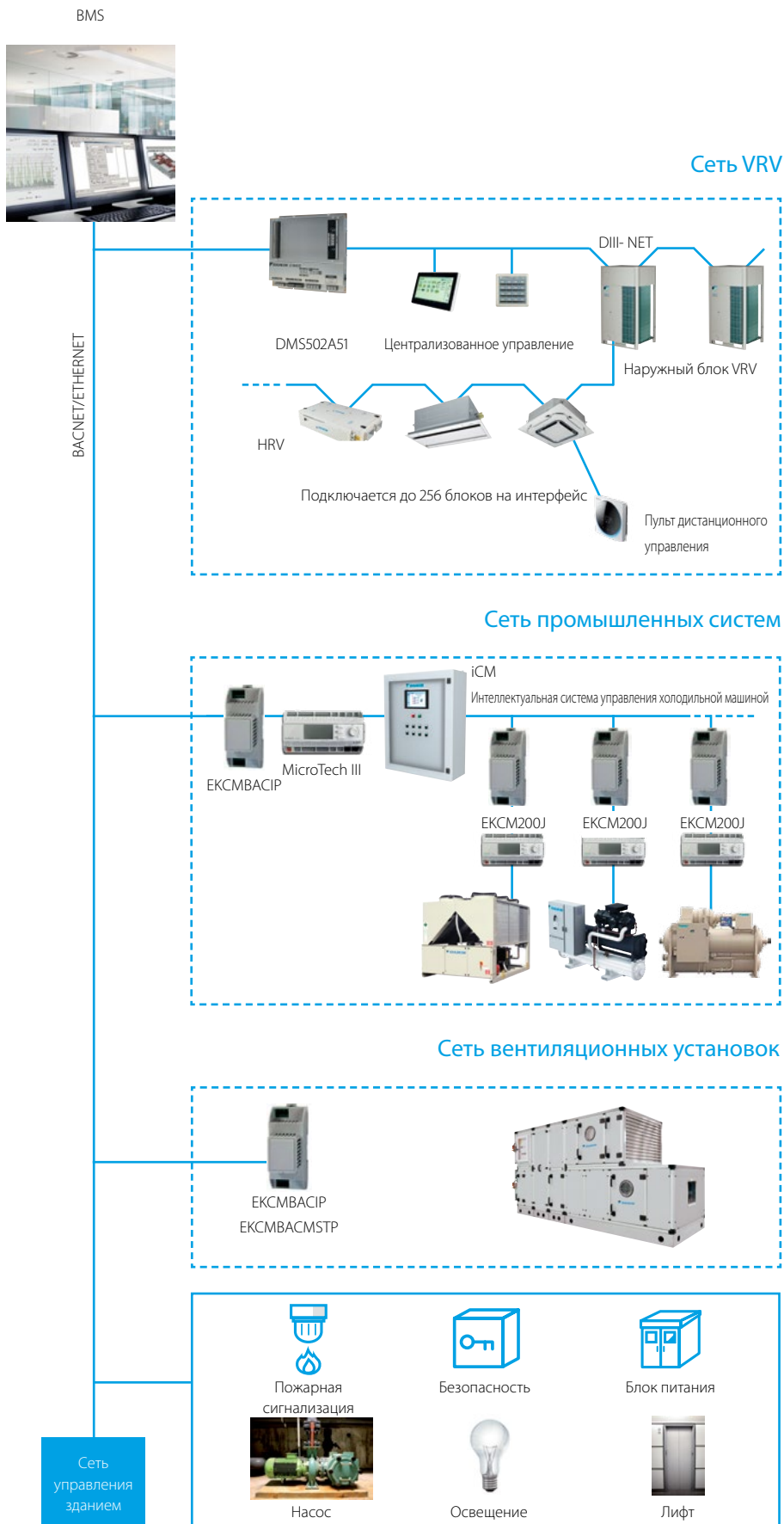


# Интерфейс ВАСnet

DMS502A51 / ЕКАСВАСMSTP / ЕКСМВАСIP / ЕКСМВАСMSTP

Интегрированная система управления для прямого подключения систем VRV, промышленных систем, вентиляционных установок к системе BMS

- › Интерфейс системы BMS
- › Связь через протокол ВАСnet (связь через Ethernet)
- › Неограниченные размеры объекта
- › Простая и быстрая установка
- › Данные PPD в системе BMS (только для VRV)

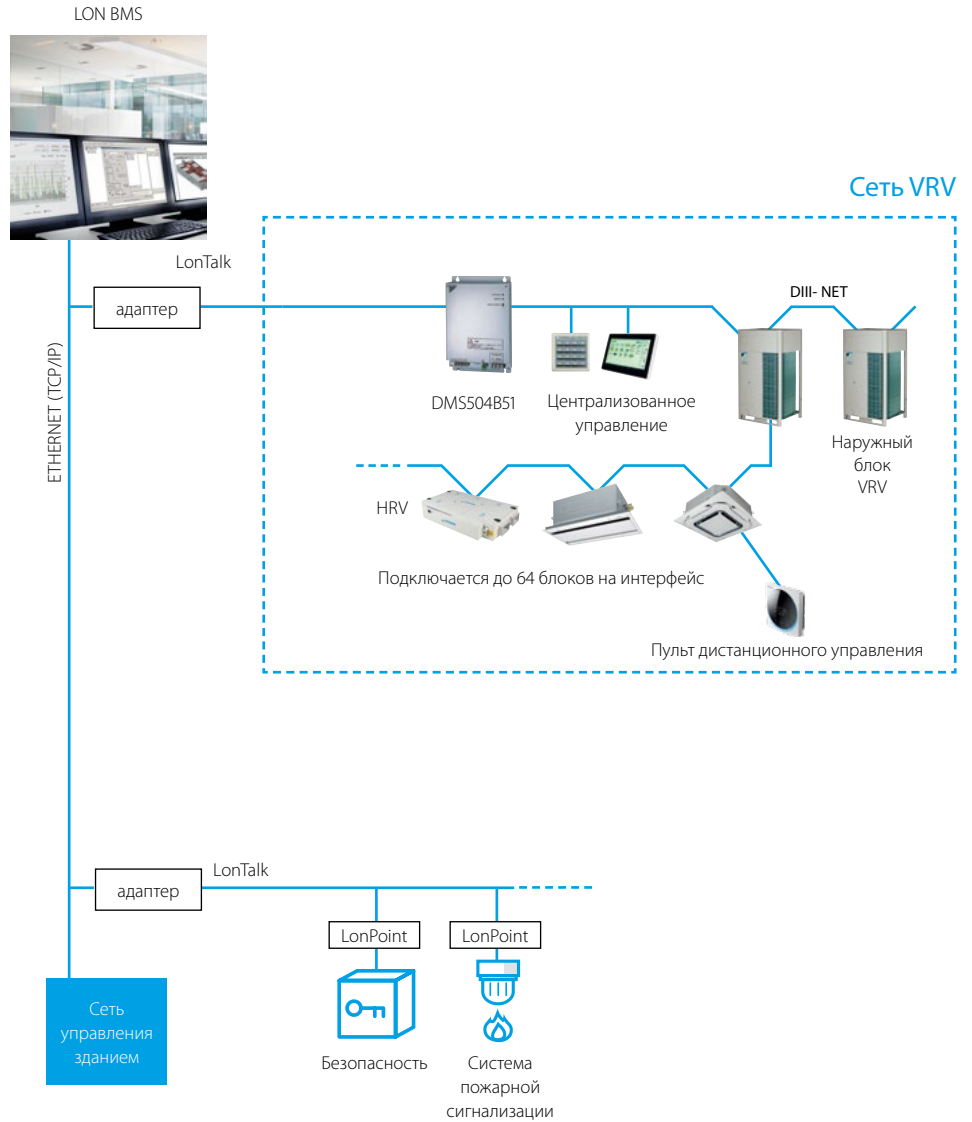


# Интерфейс LonWorks

DMS504B51

Открытая сетевая интеграция функций наблюдения и управления VRV в сетевые системы LonWorks.

- > Интерфейс для Lon-соединения с сетями LonWorks
- > Связь с помощью протокола Lon (витая пара)
- > Неограниченная площадь установки
- > Простая и быстрая установка



# Облачный сервис Daikin Cloud Service

для достижения оптимальной работы



Daikin Cloud Service — это облачное решение для удаленного управления и мониторинга DX-систем. Используя усовершенствованную логику управления, мониторинга и прогнозирования, облачный сервис Daikin Cloud Service предоставляет данные в режиме реального времени и поддержку экспертов Daikin, чтобы помочь вам определить возможности экономии средств, увеличить срок службы оборудования и снизить риск возникновения непредвиденных проблем.

Контролируйте работу своей системы и управляйте оборудованием\*, независимо от того, где вы находитесь, вместе со специалистами Daikin

## Дистанционное управление и визуализация энергопотребления

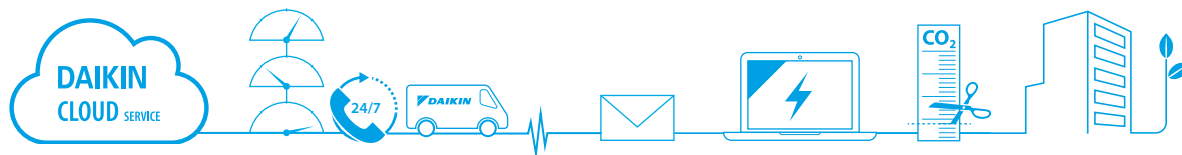
### Позволяют управлять энергопотреблением оборудования

- ✓ Осуществляйте управление и контролируйте свои помещения, где бы вы ни находились
- ✓ Централизованное управление и мониторинг всех ваших помещений
- ✓ Дистанционное получение информации об ошибках без необходимости в посещении объекта
- ✓ Визуализация потребления электроэнергии и сокращение ее потерь путем сравнения показателей для разных помещений

## Удаленная поддержка и диагностика

### Поддержка со стороны специалистов Daikin позволяет вам сосредоточиться на своей основной деятельности

- ✓ Раннее предупреждение об отклонениях в показателях системы для достижения максимального времени безотказной работы системы и предотвращения аварийного ремонта\*\*
- ✓ Поставщики услуг имеют доступ к рабочим данным, поэтому они приезжают на объект подготовленными
- ✓ Дистанционные консультации специалистов в случае ошибок



## Советы и оптимизация

### Получите максимальную отдачу от оборудования благодаря рекомендациям экспертов

- ✓ Периодический анализ, проводимый специалистами и составляемый ими отчет по оптимизации
- ✓ Индивидуальные настройки, направленные на повышение энергоэффективности и комфорта
- ✓ Увеличение срока службы системы благодаря ее штатной работе

Для использования облачного сервиса Daikin Cloud Service требуется подписка. За дополнительной информацией обращайтесь к местному торговому представителю.

\* Функция дистанционного управления с использованием облачного сервиса Daikin Cloud Service доступна только для объектов с Intelligent Tablet Controller (Интеллектуальное управление с помощью планшета)

\*\* Доступно только для систем VRV

# Пакеты услуг Daikin Cloud Service

**Управление и мониторинг**
**Удаленная поддержка и диагностика**
**Советы и оптимизация**

|  | Управление и мониторинг | Удаленная поддержка и диагностика | Советы и оптимизация    |
|--|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Дистанционное управление, составление расписаний и связанная работа  | ✓<br>(Только DCC601A51) | ✓<br>(Только DCC601A51)           | ✓<br>(Только DCC601A51) |
| Мониторинг потребления электроэнергии  | ✓                       | ✓                                 | ✓                       |
| Сравнительный анализ показателей нескольких объектов   | ✓                       | ✓                                 | ✓                       |
| Хронология сигналов тревоги и уведомлений по электронной почте**   | ✗                       | ✓                                 | ✓                       |
| Прогнозы и уведомления по электронной почте**  | ✗                       | ✓                                 | ✓                       |
| Доступ к данным о работе   | ✗                       | ✓                                 | ✓                       |
| Анализ использования внутренних блоков   | ✗                       | ✓                                 | ✓                       |
| Анализ использования наружных блоков   | ✗                       | ✓                                 | ✓                       |
| Дистанционная диагностика и поддержка со стороны Daikin  | ✗                       | ✓                                 | ✓                       |
| Рекомендации по периодическому анализу и оптимизации от Daikin   | ✗                       | ✗                                 | ✓                       |
| Может сочетаться с программами технического обслуживания:<br>– Технический осмотр<br>– План профилактического технического обслуживания<br>– План комплексного технического обслуживания | ✗                       | ✗                                 | ✓                       |

Доступность пакетов зависит от местоположения  
Облачный сервис Daikin Cloud Service заменяет собой службы VRV Cloud и i-Net.

## Гибкое решение

Управляйте своими помещениями в соответствии с вашими потребностями, используя локальное или дистанционное управление через облачный сервис Daikin Cloud Service либо их сочетание.

## Все под контролем, где бы вы ни находились

Облачный сервис Daikin Cloud Service предоставляет вам полный контроль над одним или несколькими помещениями, где бы вы ни находились, с использованием компьютера, планшета или смартфона.

## Прогнозирующая логика VRV для предотвращения сбоев

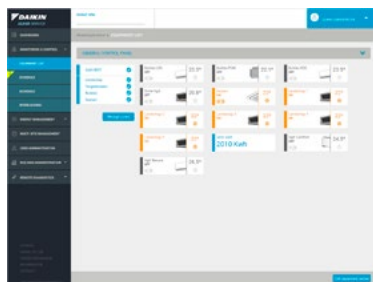
Данные о работе оборудования непрерывно анализируются с применением алгоритмов Daikin для прогнозирования возможных сбоев и предотвращения непредвиденных затрат.

## Совместимость:

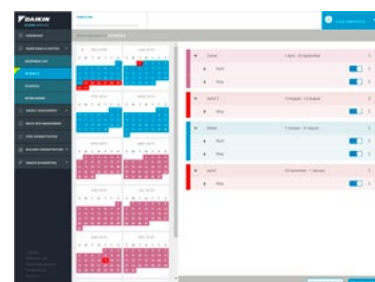
- › Комплект интеллектуального управления с помощью планшета Intelligent Tablet Controller (DCC601A51)
- › Intelligent Touch Manager (DCM601A51) + шлюз IoT
- › LC8 + шлюз IoT



1. Наглядная информационная панель



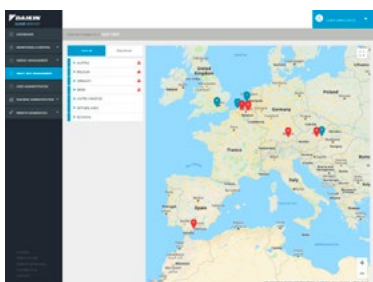
2. Мониторинг и управление вашей системой



3. Простота настройки расписаний



4. Управление энергопотреблением и контроль потребления



5. Управление несколькими объектами

\* Функция дистанционного управления с использованием облачного сервиса Daikin Cloud Service доступна только для объектов с Intelligent Tablet Controller (Интеллектуальное управление с помощью планшета)

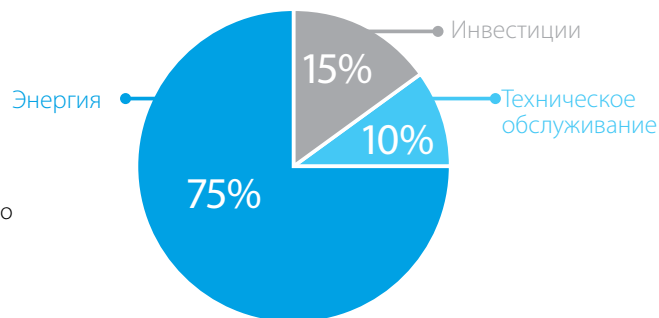
\*\* Доступно только для систем VRV

# Почему именно Daikin on Site?

Эксплуатационные расходы, такие как электроэнергия и техническое обслуживание, обычно составляют 85% от общей стоимости всей системы. Скрытые энергетические расходы и неправильная эксплуатация увеличат затраты и могут даже привести к незапланированным прерываниям в работе.

Учет результатов удаленного мониторинга Daikin on Site позволяет оптимально использовать и расходовать ресурс в течение всего срока службы системы:

- > Усовершенствованный контроль и измерение
- > Контролирует системы
- > Максимально быстро снижает риски
- > Поддерживает работу системы



Типичный жизненный цикл Стоимость холодильной машины (15 лет)

## Что такое Daikin on Site?

### Решение для конкретных потребностей клиента

Облачный сервер Daikin on Site получает эксплуатационные данные от системы управления холодильной машиной Daikin или вентиляционной установкой.

Интеллектуальный центр Daikin затем превращает эти данные в полезную информацию на веб-интерфейсе пользователя.

Daikin on Site имеет предварительно определенные роли пользователя, такие как:

- > оператор
- > поставщик услуг
- > специалисты Daikin

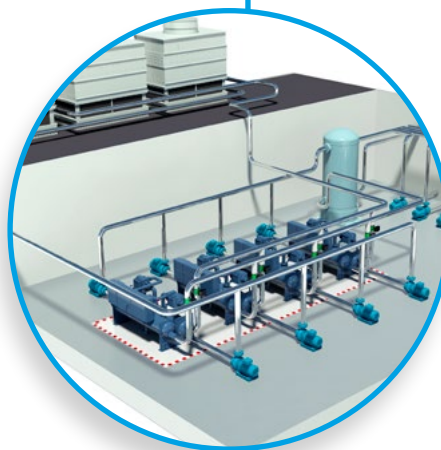
Функции платформы Daikin on Site позволяют:

- > Увеличить время безотказной работы, сократить незапланированные перерывы
- > Оптимизируйте эффективность и сократите потребление энергии
- > Увеличить срок службы и избегайте износа при неправильном использовании
- > Получить дополнительную информацию об оптимальном использовании оборудования, включая советы эксперта Daikin

Мы объединим удаленный мониторинг Daikin on Site с дополнительной сервисной программой, наиболее подходящей для ваших нужд.



Зашифрованная передача данных



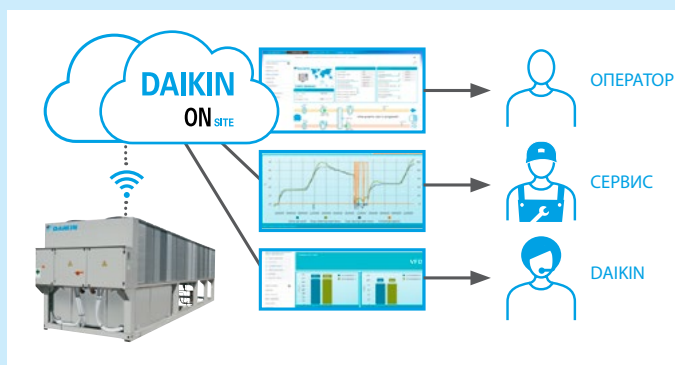
Холодильная машина или вентиляционная установка



Зашифрованная передача данных

## Как работает Daikin on Site?

- 1** Где бы и когда бы ни требовалось, полная видимость и прослеживаемость установки ОВК.
  - › Информация в реальном времени и прогноз
  - › Не требуется локальное программное обеспечение
  - › Личный доступ к веб-интерфейсу пользователя
  - › Отчеты
- 2** Daikin on Site позволяет объединить усилия операторов и специалистов.
  - › Удобная информация для оператора
  - › Современный инструмент, обеспечивающий лучший в своем классе сервис
  - › Использование дистанционных решений, где это возможно, таким образом избегая необходимости во вмешательстве и выполнении работ на месте
- 3** Использование всех экспертных знаний для обеспечения максимальной энергоэффективности и бесперебойной работы.



### ВЫПОЛНЯЕМОЕ ДЕЙСТВИЕ



Вы можете положиться на нас

**Сигнализация и веб-приложение**

- › Круглосуточная сигнализация и мониторинг событий
- › Автоматизированная система сигнализации
- › Получение обновления сервиса или уведомлений по электронной почте
- › Доступ к веб-приложению Daikin on Site

**Активный мониторинг**

- › Удаленный анализ и диагностика сигналов, выполняемые экспертами Daikin
- › Быстрое и надежное обслуживание на месте

**Подключенный план обслуживания**

- › Удаленный анализ и диагностика сигналов, выполняемые экспертами Daikin
- › Быстрое и надежное обслуживание на месте
- › Все возможности сочетаются с наиболее подходящим планом обслуживания Daikin

**Периодические отчеты**

- › Явное свидетельство надзорной деятельности
- › Информация о состоянии блока за последний месяц и последние 6 месяцев
- › Глубокий анализ рабочих данных
- › Рекомендации по улучшению

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ЦЕНТР**  
Превращает данные в действия



ЦЕНТР ОБЛАЧНЫХ ДАННЫХ



Зашифрованная передача данных



# Конфигуратор Daikin + Программное обеспечение

ЕКРССАВ4

Упрощенный ввод оборудования в эксплуатацию:  
графический интерфейс при конфигурировании,  
вводе в эксплуатацию и загрузке настроек системы.

## Упрощенный ввод в эксплуатацию

Конфигуратор Daikin для систем Daikin Altherma и VRV является усовершенствованным программным решением, позволяющим оптимизировать конфигурацию системы и ввод в эксплуатацию:

- › Требуется меньше времени для конфигурации наружного блока
- › Создание единообразных конфигураций оборудования для корпоративных объектов упрощает ввод в эксплуатацию для ключевых клиентов
- › Можно легко восстановить первоначальные настройки наружного блока



Упрощенный  
ввод в эксплуатацию



Восстановление исходных  
настроек системы



## Беспроводной датчик температуры в помещении

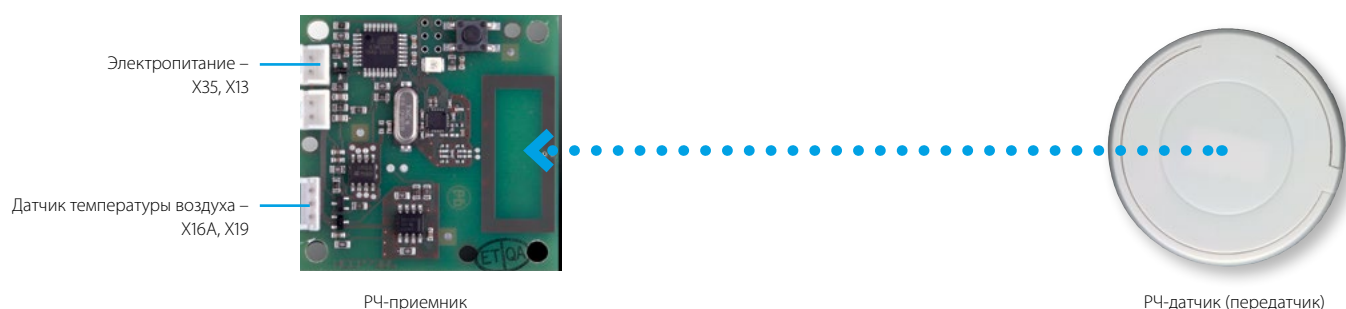
K.RSS

### Простая и быстрая установка

- › Точное измерение температуры благодаря свободному расположению датчика
- › Не требуется кабель
- › Не требуется сверлить отверстия
- › Идеально подходит для отремонтированных зданий



### Схема соединений платы внутреннего блока Daikin (например, FXSQ)



### Характеристики

| Беспроводной датчик температуры в помещении, комплект (K.RSS) |         |   |   |
|---|---------|---|---|
|   |         | Беспроводной приемник температуры в помещении | Беспроводной датчик температуры в помещении |
| Размеры   | мм      | 50 x 50                                       | ø 75  |
| Вес   | г       | 40  | 60  |
| Электропитание  |         | 16 В пост.т., макс. 20 мА                     | нет   |
| Срок службы батареи   |         | нет   | +/- 3 года                                  |
| Тип батареи   |         | нет   | 3 Вольт литиевая батарея                    |
| Максимальная дальность  | м       |   | 10  |
| Рабочий диапазон  | °C      |   | 0~50  |
| Связь   | Тип     |   | RF  |
|   | Частота | МГц   | 868,3                                       |

- › Температура в помещении фиксируется на внутреннем блоке каждые 90 секунд, или если разница температур составляет не менее 0,2°C.

## Проводной датчик температуры в помещении

KRCS\*

- › Точное измерение температуры благодаря свободному расположению датчика
- › Коды моделей внутренних блоков указаны в таблицах опций



### Характеристики

|               |    |         |
|---------------|----|---------|
| Размеры (ВxШ) | мм | 60 x 50 |
| Вес           | г  | 300     |
| Длина кабеля  | м  | 12      |

## ПЛАТЫ АДАПТЕРОВ

### Простые решения для конкретных требований


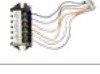

#### Принцип и преимущества

- › Недорогие решения, удовлетворяющие простым требованиям управления
- › Используется на одном или нескольких блоках

|   |   |   | Возможное подключение к: |         |     |
|---|---|---|--------------------------|---------|-----|
|   |   |   | Сплит-системы            | Sky Air | VRV |
|    | <b>(E)KRP1B*</b><br>Адаптер для электропроводки   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Упрощает интеграцию вспомогательных нагревательных приборов, увлажнителей, вентиляторов, приводов заслонок</li> <li>Питание от внутреннего блока</li> </ul>  |                          | ●       | ●   |
|    | <b>KRP2A*/KRP4A*</b><br>Адаптер для подключения стороннего электрооборудования                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Удаленный пуск и останов до 16 внутренних блоков (1 группа) (KRP4A* через P1 P2)</li> <li>Удаленный пуск и останов до 128 внутренних блоков (64 группы) (KRP2A* через F1 F2)</li> <li>Сигнал тревоги/выключение при пожаре</li> <li>Дистанционное регулирование заданного значения температуры</li> <li>Не может использоваться вместе с пультом централизованного управления</li> </ul> |                          | ●       | ●   |
|    | <b>KRP58M3</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Опция сниженного уровня шума и контроля нагрузки для RZQ200/250C</li> </ul>  |                          | ●       |     |
|    | <b>SB.KRP58M51</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Опция сниженного уровня шума и контроля нагрузки для RZQG и RZQSG однофазн.</li> <li>Включает монтажную площадку EKMKA1</li> </ul>   |                          | ●       |     |
|   | <b>KRP58M51</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Опция сниженного уровня шума и контроля нагрузки для RZQG1 и RZQSG трехфазн.</li> </ul>  |                          | ●       |     |
|  | <b>DTA104A*</b><br>Внешний адаптер управления наружным блоком   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Индивидуальное или одновременное управление рабочим режимом системы VRV</li> <li>Контроль нагрузки одной или нескольких систем</li> <li>Опция сниженного уровня шума одной или нескольких систем</li> </ul>  |                          |         | ●   |
|  | <b>DCS302A52-9</b><br>Унифицированный адаптер для компьютерного управления  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивает унифицированное отображение (работу/неисправность) и унифицированное управление ВКЛ/ВЫКЛ от системы BMS</li> <li>Требуется совместное использование с Intelligent Touch Controller или Intelligent Touch Manager</li> <li>Нельзя использовать совместно с KRP2/4*</li> <li>Можно использовать для всех внутренних моделей VRV</li> </ul>                                    |                          |         | ●   |
|  | <b>KRP928*</b><br>Интерфейсный адаптер для DIII-net   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Позволяет интегрировать блоки сплит-системы с системой централизованного управления Daikin</li> </ul>  | ●                        |         |     |
|  | <b>KRP413*</b><br>Проводной адаптер с нормально-разомкнутым контактом/ нормально-разомкнутым импульсным контактом | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выключение и перезапуск после нарушения электроснабжения</li> <li>Индикация режима работы/ошибок</li> <li>Удаленный пуск/останов</li> <li>Удаленное изменение режима работы</li> <li>Удаленное изменение скорости вентилятора</li> </ul>   | ●                        |         |     |
|  | <b>KRP980*</b><br>Адаптер для блоков сплит-системы без порта S21  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Подсоединение проводного пульта ДУ</li> <li>Подсоединение к системе централизованного управления Daikin</li> <li>Предусмотрен внешний контакт</li> </ul>   | ●                        |         |     |

Для некоторых адаптеров необходим корпус, см. список опций для получения более подробной информации

## Аксессуары

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>EKRORO</b>    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Внешнее ВКЛ/ВЫКЛ и принудительное ВЫКЛ</li> <li>Пример: дверь или оконный контакт</li> </ul>  |
| <b>EKRORO 3</b>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Внешнее ВКЛ/ВЫКЛ и принудительное ВЫКЛ</li> <li>Контакт F1/F2</li> <li>Пример: дверь или оконный контакт</li> </ul>   |
| <b>KRC19-26A</b> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Механический переключатель охлаждения/нагрева</li> <li>Позволяет переключать режимы для всей системы: охлаждение/нагрев/режим вентиляции</li> <li>Подключается к клеммам A/B/C блока</li> </ul> |
| <b>BRP2A81</b>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Плата переключателя охлаждения/нагрева</li> <li>Требуется для подсоединения KRC19-26A к наружному блоку VRV IV</li> </ul>   |

## Индивидуальное и централизованное управление

|  | BRC1D* | BRC1E* | BRC1H* | DCS301B51 | DST301B51 | DCS302C51 | DCS601C51 |
|--|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Приложение Madoka Assistant для расширенных настроек |        |        | •      |           |           |           |           |
| Распределительная коробка KJB111A                    | •      | •      | •      |           |           |           |           |
| Распределительная коробка KJB212A(A) (1)             | •      | •      |        | •         | •         |           |           |
| Распределительная коробка KJB311A(A)                 |        |        |        |           |           | •         |           |
| Распределительная коробка KJB411AA                   |        |        |        |           |           |           | •         |

(1) рекомендуется более широкий (более стабильный монтаж)

## Комплект интеллектуального управления с помощью планшета Intelligent Tablet Controller – DCC601A51

|  |                 | Intelligent Controller          |   |                         |
|--|-----------------|---------------------------------|---|-------------------------|
|  |                 | Опции для локального управления | Опции облачных служб Daikin Cloud Service | Программное обеспечение |
| Проводной экран для локального управления    | AL-CCD07-VESA-1 | •                               | -   | -                       |
| Пакет управления и мониторинга               |                 | -                               | •   | -                       |
| Пакет дистанционной поддержки и диагностики  |                 | -                               | •   | -                       |
| Пакет консультаций и оптимизации             |                 | -                               | •   | -                       |
| Средство поддержки ввода в эксплуатацию      |                 | -                               | -   | •                       |
| Средство обновления программного обеспечения |                 | -                               | -   | •                       |

Для использования облачного сервиса Daikin Cloud Service требуется подписка. За дополнительной информацией обращайтесь к местному торговому представителю


## Интерфейсы стандартных протоколов – DMS502A51

|  |           | Интерфейс BACnet |   |
|--|-----------|------------------|---|
| Плата расширения DIII-net (2 порта), соединяет до 128 дополнительных внутренних блоков | DAM411B51 |                  | • |
| Цифровые импульсные входы (12) для пропорционального распределения мощности            | DAM412B51 |                  | • |

## Интеллектуальная система управление холодильной машиной

|   |            | Intelligent Manager |   |
|---|------------|---------------------|---|
| Датчик дифференциального давления 4-20 мА 0-160 кПа | EKQDP2M016 |                     | • |
| Датчик дифференциального давления 4-20 мА 0-250 кПа | EKQDP2M020 |                     | • |
| Датчик дифференциального давления 4-20 мА 0-400 кПа | EKQDP2M040 |                     | • |
| Датчик дифференциального давления 4-20 мА 0-600 кПа | EKQDP2M060 |                     | • |
| Модуль связи ModBus RTU                             | EKCM200J   |                     | • |
| Модуль связи BACnet IP                              | EKCMBACIP  |                     | • |

## Интеллектуальная система управления Intelligent Touch Manager – DCM601A51

|   |           |  | Опции облачных служб Daikin Cloud Service (2) |
|---|-----------|--|---|
| Адаптер iTM plus — Обеспечивает подсоединение 64 дополнительных внутренних блоков/групп. Возможность подключить до 7 адаптеров                                  | DCM601A52 | •  |   |
| Программное обеспечение iTM PPD для пропорционального учета электроэнергии — Позволяет распределять используемые кВтч внутренних блоков, подключенных к iTM     | DCM002A51 | •  |   |
| Интерфейс iTM HTTP — Обеспечивает связь с пультом управления другого производителя через открытый HTTP-интерфейс  | DCM007A51 | •  |   |
| Навигационная программа энергопотребления iTM — Опция управления энергопотреблением   | DCM008A51 | •  |   |
| Клиент iTM BACnet — Позволяет интегрировать устройства других производителей с iTM через протокол BACnet/IP. (Не является шлюзом и не может заменить DMS502A51) | DCM009A51 | •  |   |
| Опция интерфейса системы управления объектом (PMS, от англ. Property Management System) позволяет подключаться к системам PMS других производителей             | DCM010A51 | •<br>Oracle Opera PMS  |   |
| Пакет мониторинга   |           |  | •   |
| Пакет дистанционной поддержки и диагностики   |           |  | •   |
| Пакет консультаций и оптимизации  |           |  | •   |

### Опции интерфейса WAGO для intelligent Touch Manager

#### Обязательные или опциональные базовые модули WAGO

| Тип модуля                      | Код модели | Характеристики                                  |              |
|---------------------------------|------------|---|--------------|
| Электропитание 24 В пост. тока  | 787-712    | 100—240 В перем. тока → 24 В пост. тока, 2,5 А  | Обязательный |
| Блок связи (Шинный соединитель) | WGDCMCPLR2 | RS-485, Макс.: 115,2 кбит/с, не программируется | Обязательный |
| Соединитель (1)                 | 750-960    |   | Обязательный |
| Конечный модуль                 | 750-600    |   | Обязательный |
| Модуль электропитания           | 750-613    | ВХОД: 24 В пост. тока, ВЫХОД: 5 В пост. тока    | Опция        |

#### Поддерживаемые модули ввода/вывода WAGO

| Тип модуля ввода/вывода | Код модели      | Характеристики  | Количество контактов |
|-------------------------|-----------------|---|----------------------|
| Di (цифр. вход)         | 750-400         | Беспотенциальный вход   | 2                    |
|                         | 750-432         | Нагрузочная способность контактов: 24 В пост. тока/4,5 мА   | 4                    |
|                         | 750-430         | Беспотенциальный вход<br>Нагрузочная способность контактов: 24 В пост. тока/2,8 мА                  | 8                    |
| Do (цифр. выход)        | 750-513/000-001 | Беспотенциальный выход<br>Нагрузочная способность контактов: 230 В перем. тока/30 В пост. тока, 2 А | 2                    |
|                         | 750-504         | Беспотенциальный выход<br>Нагрузочная способность контактов: 24 В пост. тока/0,5 А                  | 4                    |
| Ai (аналог. вход)       | 750-454         | Номинальный ток 4–20 мА: разрешение 12 бит  | 2                    |
|                         | 750-455         |   | 4                    |
|                         | 750-479         | Номинальное напряжение от -10 до 10 В: разрешение 13 бит  | 2                    |
|                         | 750-459         | Номинальное напряжение от 0 до 10 В: разрешение 12 бит  | 4                    |
| Ao (аналог. выход)      | 750-554         | Номинальный ток 4–20 мА: разрешение 12 бит  | 2                    |
|                         | 750-555         |   | 4                    |
|                         | 750-560         | Номинальное напряжение от -10 до 10 В: разрешение 10 бит  | 2                    |
|                         | 750-559         | Номинальное напряжение от 0 до 10 В: разрешение 12 бит  | 4                    |
| Термистор               | 750-461/020-000 | Термистор NTC20K  | 2                    |
|                         | 750-461         | Pt 100/RTD  | 2                    |
|                         | 750-460         |   | 4                    |
|                         | 750-461/000-003 | Pt 1000/RTD   | 2                    |
|                         | 750-460/000-003 |   | 4                    |
|                         | 50-461/000-004  | Ni 100/RTD  | 2                    |
|                         | 750-461/000-005 | Ni1000 TK6180/RTD   | 2                    |
| 750-460/000-005         | 4               |   |                      |
| Pi (имп. вход)          | 750-638         | Минимальная ширина импульса: 1 мс   | 2                    |

(1) Этот разъем должен быть подключен к коммуникационному блоку, подключенному к порту RS485 (2 вывода) блока iTM.

(2) Для подключения intelligent Touch Manager к облачному сервису Daikin Cloud Service необходим шлюз IoT (EU.SB.5000072) и преобразователь переменного/постоянного тока (999175A).

## Электропитание

|    |   |                                      |
|----|---|--------------------------------------|
| T1 | = | 3~, 220 В, 50 Гц                     |
| V1 | = | 1~, 220-240 В, 50 Гц                 |
| VE | = | 1~, 220-240 В/220 В, 50 Гц/60 Гц*    |
| V3 | = | 1~, 230 В, 50 Гц                     |
| VM | = | 1~, 220~240 В/220~230 В, 50 Гц/60 Гц |
| W1 | = | 3N~, 400 В, 50 Гц                    |
| Y1 | = | 3~, 400 В, 50 Гц                     |

\* Данные представлены только для электропитания 1~, 220-240 В, 50 Гц.

## Таблица преобразований, трубы с хладагентом

| дюйм   | мм      |
|--------|---------|
| 1/4"   | 6,4 мм  |
| 3/8"   | 9,5 мм  |
| 1/2"   | 12,7 мм |
| 5/8"   | 15,9 мм |
| 3/4"   | 19,1 мм |
| 7/8"   | 22,2 мм |
| 1 1/8" | 28,5 мм |
| 1 3/8" | 34,9 мм |
| 1 5/8" | 41,3 мм |
| 1 3/4" | 44,5 мм |
| 2"     | 50,8 мм |
| 2 1/8" | 54 мм   |
| 2 5/8" | 66,7 мм |

Для полностью/частично заправленного оборудования: содержит фторированные парниковые газы. Фактическая заправка хладагента зависит от окончательной конструкции блока; см. данные на табличках, расположенных на блоках.

Для оборудования без предварительной заправки (холодильные машины: сплит-системы (SEHVX/SERHQ), компрессорно-конденсаторные блоки и холодильные машины с выносным конденсатором + холодильное оборудование (LCBKQ-AV1, JENCCU/JENSCU и ICU): его работа основана на фторированных парниковых газах.

## Условия измерений

### Кондиционирование воздуха

| 1) Номинальная холодопроизводительность основана на следующем: |                            |
|--|----------------------------|
| температура внутри помещения                                   | 27°C (сух.т.)/19°C (вл.т.) |
| Температура наружного воздуха                                  | 35°C (сух.т.)              |
| длина труб с хладагентом                                       | 7,5 м – 8/5 м VRV          |
| Перепад высот  | 0 м                        |
| 2) Номинальная теплопроизводительность основана на следующем:  |                            |
| температура внутри помещения                                   | 20°C (сух.т.)              |
| Температура наружного воздуха                                  | 7°C (сух.т.)/6°C (вл.т.)   |
| длина труб с хладагентом                                       | 7,5 м – 8/5 м VRV          |
| Перепад высот  | 0 м                        |

### Холодильное оборудование

| ZEAS           | Технологическое охлаждение   | Температура испарения -10°C; темп. нар. воздуха 32°C, Всасывание SH10°C  |   |
|----------------|--|--|---|
|                | Замораживание  | Температура испарения -35°C; темп. нар. воздуха 32°C, Всасывание SH10°C  |   |
| Conveni-Pack   | Смешанный режим работы: кондиционирование воздуха и работа холодильного оборудования         | Температура в помещении 27°C (сух.т.)/19°C (вл.т.); температура наружного воздуха 32°C (сух.т.); длина труб: 7,5 м; перепад высот: 0 м; сторона охлаждения: Температура испарения -10°C; темп. нар. воздуха 32°C (сух.т.); Всасывание SH: 10°C |   |
|                | Смешанный режим работы: нагрев и работа холодильного оборудования (100% рекуперация теплоты) | Температура в помещении 20°C; темп. нар. воздуха 7°C (сух.т.), 6°C (вл.т.); нагрузка холодильного оборудования 18 кВт (Температура испарения -10°C; Всасывание SH: 10°C (сух.т.); длина труб: 7,5 м; перепад высот: 0 м                        |   |
| Бустерный блок |  | Температура испарения -35°C; темп. нар. воздуха 32°C; всасывание SH 10K; темп. насыщения при давлении нагнетания бустерного блока -10°C  |   |
| CCU/SCU        | Среднетемпературное применение   | Среднетемпературное применение: Наружная температура 32°C; темп. испарения = -10°C и 10K перегрев;   |   |
|                | Низкотемпературное применение  | Низкотемпературное применение: Наружная температура 32°C; темп. испарения = -35°C и температура всасываемого газа 20°C   |   |
| Zanotti        | Uni-Block, Bi-Block, Wineblock   | Высокая температура  |   |
|                |  | Среднетемперат.  |   |
|                |  | Низкотемперат.   |   |
|                | Компрессорно-конденсаторный блок (CU) (с одним, двумя и более компрессорами)                 | Среднетемперат.  | Наружная температура 32°C; темп. испарения = -10°C и температура всасываемого газа 20°C |
|                |  | Низкотемперат.   | Наружная температура 32°C; темп. испарения = -35°C и температура всасываемого газа 20°C |

### Промышленные системы

|   |                   |  |   |
|---|-------------------|--|---|
| С воздушным охлаждением                     | Только охлаждение | Испаритель: 12°C/7°C   | Наружный воздух: 35°C (сух.т.)  |
|   | Тепловой насос    | Испаритель: 12°C/7°C<br>Конденсатор: 40°C/45°C   | Наружный воздух: 35°C<br>Наружный воздух: 7°C (сух.т.)/6°C (вл.т.)  |
| Системы с водяным охлаждением               | Только охлаждение | Испаритель: 12°C/7°C<br>Конденсатор: 30°C/35°C   | Испаритель: 12°C/7°C<br>Конденсатор: 40°C/45°C  |
|   | Только нагрев     | Испаритель: 12°C/7°C<br>Конденсатор: 40°C/45°C   | Испаритель: 12°C/7°C  |
| Холодильная машина с выносным конденсатором |                   | Температура конденсации: 45°C/температура жидкости: 40°C   |   |
| Фанкойлы                                    | Охлаждение        | Температура в помещении 27°C (сух.т.), 19°C (вл.т.) и температура воды на входе 7°C, повышение температуры воды 5K |   |
|   | Нагрев            | 2-трубн.   | Температура в помещении 20°C (сух.т.), 15°C (вл.т.) и температура воды на входе 45°C, падение температуры воды 5K |
| 4-трубн.                                    |                   | Температура в помещении 20°C (сух.т.), 15°C (вл.т.) и температура воды на входе 65°C, падение температуры воды 10K |   |
| Вентиляционные установки                    |                   | Температура и влажность: Удаляемый воздух 22°C/50%; свежий воздух -10°C/90%  |   |

Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды (условия измерений: указаны в технических данных). Уровень звуковой мощности является абсолютной величиной, указывающей «силу», производимую источником звука. Более подробная информация приведена в технических каталогах.

